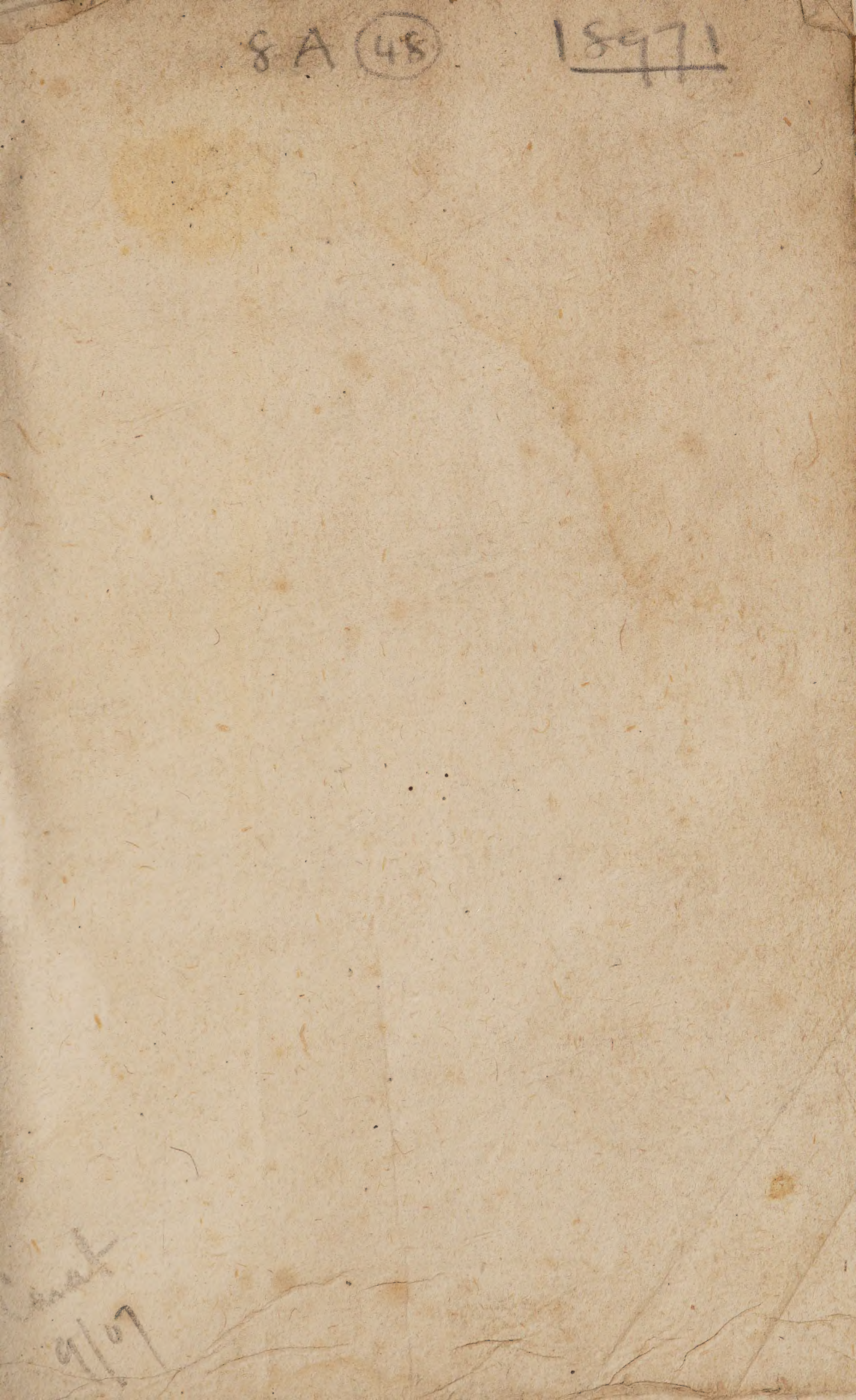

8 A (48)
18971

OPERE
DI
NICOLO' LEMERY,

TOMO PRIMO.

IL CORSO DI CHIMICA,

TOMO SECONDO.

IL TRATTATO DELL'ANTIMONIO,
LI SEGRETI MEDICINALI.

CORSO
DI
CHIMICA
DEL SIGNOR
NICCOLO' LEMERY,

Che insegna il modo di fare le Operazioni, che sono usuali nella Medicina,

CON METODO FACILISSIMO,

E Ragionamenti sopra ciascuna Operazione.

Tradotto dall' ultima Edizione Francese,

La qual è stata molto aumentata dall' Autore,

Ed in questa ultima edizione Veneta aggiuntovi il Trattato dell' Antimonio, e li segreti Medicinali.

Arricchita di Figure in Rame.

IN VENEZIA, MDCCXXXII.

PER GIO: GABRIEL HERTZ.

Con Licenza de' Superiori, e Privilegio.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

PREFAZIONE.



LA maggior parte degli Autori, ci hanno trattato della Chimica, hanno ſcritto con tanta oſcurità, che pare, che abbino fatto tutto il loro poſſibile di non eſſer inteſi. E ſi può dire, che ſono molto bene riuſciti, mentre, che queſta ſcienza è ſtata quaſi ſepolta per più ſecoli, non eſſendo ſtata inteſa ſe non da pochiſſimi Soggetti. Da ciò naſce in gran parte l'impedimento di più gran progreſſo, che ſi avrebbe potuto fare nella Filoſofia, eſſendo impoſſibile il diſcorrere da buon Fiſico a chi non ſappia la maniera della quale la natura ſi ſerve nelle ſue Operazioni; il che è perfettamente ſpiegato dalla Chimica. Ella c'inſegna come le acque Vitriuoliche, e Metalliche ſi coagulano nelle viſcere della Terra per far i Minerali, li Metalli, e le Pietre, ſecondo le diverſe Matrici, nelle quali ſi rincontrano. Ella ci dà un'Idea ſenſibile della Vegetazione, e creſcimento degli Animali per le fermentazioni, e Sublimazioni. Eſſa c'inſegna colla Diſtillazione, in che modo il Sole, avendo rarefatte l'Acque del Mare, le ſolleva in nuvole, le quali poi diſtillano in pioggie, ovvero in ruggiade: finalmente con la ſeparazione del puro dal impuro eſſa ci fa comprender l'ordine, che Iddio oſſervò nella Creazione dell'Univerſo. Se dalla conſiderazione dell'Univerſo ſi voleſſe paſſare a quella dell'Uomo, che ſi può chiamare il Mondo picciolo, ſarà facile da oſſervarvi gran numero di Operazioni ſimili a quelle, che ſi fanno nella Chimica, come la Circolazione di Umori, le Fermentazioni, le Filtrazioni, e le Diſtillazioni. Da ciò ſi potrà conoſcere quanto ſia utile queſta Scienza, e quanto ci dobbiamo sforzare di renderla più chiara di quel, che fu per il paſſato.

Queſti ſono i motivi, che mi hanno perſuaſo di dar alla luce queſto Trattato, nel quale ſi troverà non ſola-

mente la deſcrizione de' principali Rimedj Chimici con Metodo breve, e facile; ma anche Ragionamenti ſopra varj Fenomeni, che naſcono dalle operazioni. A queſto fine io divido il mio Libro in tre parti: nella prima, io tratto de' Minerali; nella ſeconda, de' Vegetabili; e nella terza, delli Animali. Io faccio le Rifleſſioni, che ſtimo neceſſarie, al fine di ciaſcuna Operazione; e non preoccupo di alcuna Opinione, che non ſia fondata sù la Eſperienza. Spero, che il Lettore, che intenderà la Chimica, troverà qualche coſa aſſai veriſimile nelli ragionamenti, che io propongo; e che colui, che non ne ha ancora alcuna notizia, ſe ne potrà facilmente iſtruire colla lettura di queſto Libro. Io cerco di rendermi intelligibile, e di ſchivare l'eſpreſſioni oſcure, delle quali ſi ſono ſerviti gli Autori, che hanno ſcritto avanti di me. La più parte de' nomi, che io adopero, ſono familiari, ed io non laſcio paſſar alcun termine dell' Arte, che non lo ſpieghi poi nelle Rifleſſioni. Non affetto di eſſer particolare nelle mie Operazioni: ſe ne vederanno molte, che già ſono ſtate deſcritte altrove nel medeſimo modo, non avendovi trovato, che riformare; ma ſi conoſcerà però, che io inſegno maniere di Operare meno intricate di quelle, che ſono ſtate ſin adeſſo moſtrate da chi che ſia.

TA-

TAVOLA
DE' CAPITOLI.

PARTE PRIMA:

DE' MINERALI.

54.

CAPITOLO PRIMO.

C A P. II.

C A P. III.

C A P. IV.

CAP.

CAP. V.

CAP. VI.

CAP. VII.

CAP. VIII.

CAP. IX.

CAP. X.

CAP. XI.

Pie-

Altra

PAR-

PARTE SECONDA.
DE' VEGETABILI.

378.

CAPITOLO PRIMO.

CAP. II.

CAP. III.

CAP. IV.

CAP. V.

CAP. VI.

CAP.

CAP.

Distil-

CAP. XXII.

CAP. XXIII.

CAP. XXIV.

CAP. XXV.

CAP. XXVI.

CAP. XXVII.

CAP. XXVIII.

CAP.

C A P. XXIX.

C A P. XXX.

C A P. XXXI.

PAR-

PARTE TERZA:

DEGLI ANIMALI.

CAPITOLO PRIMO.

CAP. II.

CAP. III.

CAP. IV.

CAP. V.

CAP. VI.

Il fine della Tavola de' Capitoli.

AVVER-

AVVERTIMENTO AL LETTORE INGEGNOSO.



Uesto Libro, subito ch'è comparso alla luce nella Francia, è stato tradotto quasi in tutte le lingue di Europa; e così li Giovani Barbieri, e Speziali (che non possono star senza il Lemery, più che il Prete senza il Breviario) leggendolo per divertimento a ore vacanti, imparano in pochi giorni a discorrere con più plausibilità, e franchezza di Ragione, che non fanno li più Vecchi Filosofi, e Medici, che non hanno avuto l'avvantaggio di questi Fondamenti. In poche parole, il Libro non ha bisogno d'altra raccomandazione ad un Uomo di Spirito, e di buon gusto, che il leggerlo.

NOI

NOI

RIFORMATORI

DELLO STUDIO

DI PADOVA.

Concediamo licenza a *Giacomo Zatta* Stampatore, che possi ristampare il libro intitolato: *Chimica del Sig. Nicolò Lemery* giusto l'essemplare stampato nell'anno 1719.

Dat. 14. Luglio 1731.

(
(*Alvise Pisani Kav. Proc., e Rif.*
(*Zan Pietro Pasqualigo Rif.*

Agostino Gadaldini Segr.

COR-

Esplicazione de' Caratteri Chimici più Communi.

Termine	Carattere
Acciaro, Ferro ò Marte	♂
Aceto	🜊 X
Aceto distillato	X 🜋
Acqua	▽ ≈
Acqua forte	🜅
Acqua reale, ò regia	🜆
Acqua uite	🜈
Alume	o
Amalgama	#
Antimonio	◇ ♁
Aquario, Segno Celeste	♒
Argento, ò Luna	☾☽
Argento uiuo, ò Mercurio	☿
Aria	🜁
Ariete, Segno Celeste	♈
Arsenico	o–o 8
Bagno	B
Bagno-maria	MB
Bagno-uaporoso	VB
Borrace	
Calamita	
Calcina, ò Calce	C G
Calcina uiua	
Calcinare	
Cancro, ò Granchio	♋
Confora	
Capricorno, Segno Celeste	♑
Ceneri criuellate	
Ceneri	
Cera	
Cerusa	
Cimentare	Z
Cinabro	3 3
Coagulare	H̄ Ē
Corno di Ceruo	C C
Cristallo	
Crociolo	▽
Croco di Marte	C ♂
Croco di Venere	
Digerire	
Distillare	
Farina di matoni	
Filtrare	
Fiori d'Antimonio	
Fissare	
Fuoco	🜂
Fuoco di ruota	
Gemelli, Segno Celeste	♊
Goma	
Giorno	
Hora	
Lambicco	
Leone, Segno Celeste	♌
Letto sopra letto, ò Strato	
sopra strato	S S S ſſſ
Libra, Segno Celeste	♎
Limatura d'Acciaro	o→
Lutare	N
Marchesina	
Matone	
Mercurio Sublimato	
Mercurio precipitato	
Mese	⊠
Nitro, ò Salnitro	
Notte	
Olio	
Orina	⊡
Oro	☉
Orpimento	
Pesci, Segno Celeste	♓
Piombo	♄ P
Poluere	
Precipitare	
Purificare	
Quint'essenza	QE
Rame, ò Venere	♀
Rame abbruciato	♀
Rena	
Risagallo	
Ritorta, ò Cornuta	
Sagittario, Segno Celeste	♐
Sal Alchali	
Sal Ammoniaco	*
Sal Commune	⊖
Sal gemma	
Sapone	◊
Sconia, Spuma	
Scorpione, Segno Celeste	♏
Solfo	🜍
Solfo uiuo	
Solfo negro	
Solfo de Filosofi	
Spirito	S P S P
Spirito di uino	
Stagno, ò Gioue	♃
Sublimare	
Talco	X
Tartaro	
Terra	🜃
Testa morta	
Toro, Segno Celeste	♉
Tuzia	
Vetro	
Verde Rame	⊕
Vino	V
Vitriolo	
Vitriolo bianco	
Vitriolo Turchino	

CORSO
DI
CHIMICA.

Della Chimica in Generale.



QUeſto nome di Chimica proviene dalla parola Greca χύμος, che ſignifica Sugo, ovvero dal verbo χέειν, che ſignifica Fondere; perchè queſta inſegna a ſeparar le Soſtanze più pure dalle Miſte, le quali talvolta ſi chiamano Sughi, e dà il modo di Fondere le coſe più ſode. Alcuni vogliono, che queſto nome *Chimica*, proceda dal nome Ebraico, *Chema*, che ſignifica Coppellazion calda; mi par però, che ben da lungi tirino queſta Etimologia. Li Chimici hanno aggiunta la particola Arabica *Al* alla parola *Chimia* quando hanno voluto eſprimere la più ſublime, cioè quella, che inſegna la traſmutazione de' Metalli, abbenchè l' Alchimia non ſignifichi altro, che la Chimica. Si addimanda Spargirica, e queſta voce è compoſta dalli verbi σπᾶν, e ἀγείρειν, che ſignificano ſeparare, ed unire, perchè queſta ci dà il modo di ſeparare le Soſtanze utili di ciaſcun Miſto dalle inutili, e di riunirle. Vien detta Arte Ermetica, da Ermete, che fu uno de i di lei primi Autori. Finalmente ſi chiama Pirotenia da πῦρ, e τέχνη, cioè Arte del Fuoco; perchè in effetto per mezzo del fuoco ſi compiſcono tutte le operazioni Chimiche. Si trovano ancora varj altri Nomi, ma perchè il ricercarli è coſa aſſai inutile, mi ſon contentato di porre li principali.

Etimologia della Chimica.

Definizione della Chimica. La Chimica è un' Arte, che insegna à separare le diverse Sostanze, che si trovano in un Misto: Io intendo per li Misti, le cose, che crescono naturalmente, cioè li Minerali, li Vegetabili, e gli Animali. *Oggetti della Chimica.* Sotto il nome di Minerali, comprendo li sette Metalli, li Minerali, le Pietre, e le Terre: sotto li Vegetabili, le Piante, le Gomme, le Resine, li Frutti, le specie de' Fonghi, li Semi, li Sughi, i Fiori, Muschi, e tutte le altre cose, che da loro sono prodotte: pongo anche in quest' ordine la Manna, e Miele, e tutte quelle cose, che si chiamano Misti imperfetti: e sotto gli Animali, gli Animali, e tutto ciò, che loro appartiene, come le loro parti, ed escrementi. Ma prima di parlare in particolare di tutte queste cose, credo, che sia a proposito di dire qualche cosa de' Principj della Chimica, e di dare una Idea generale de' Fornelli, de' Luti, de' gradi del fuoco, e de' vocaboli, che potrebbero cagionare qualche oscurità.

De' Principj della Chimica.

Spirito universale. IL primo Principio, che si può ammettere per la Composizione de' Misti è, uno Spirito Universale, ch' essendo sparso da per tutto, produce diverse cose secondo le diverse Matrici, ovvero Pori della Terra, ne' quali si trova rinchiuso: Ma essendo questo Principio alquanto Metafisico, e non soggiacendo a' Sensi, è bene di stabilirne de' sensibili, e per questa *Principj Communi.* ragione addurrò quelli, che communemente sono in uso.

Li Chimici, nel far l' Analisi, o risoluzione di diversi Misti, avendo trovato cinque sorti di Sostanze, hanno concluso esservi cinque Principj delle cose naturali, l' Acqua, lo Spirito, l' Oglio, il Sale, e la Terra; di questi cinque ve ne sono tre Attivi, lo Spirito, l'Oglio, ed il Sale; due passivi, l'Acqua, e la Terra. Gli hanno chiamati Attivi, perch'essendo in gran moto, fanno tutta l'azione del Misto. Hanno addimandati gli altri Passivi, perch'essendo in riposo non servono ad altro, che a raffrenare la vivacità degli Attivi.

Lo

Lo Spirito, che vien detto Mercurio, è il primo degli Attivi, che apparisce, quando facciamo l'Anatomia di un Misto: Questa è una Sostanza sottile, penetrante, leggiera, ch'è più in agitazione di qualsivoglia degli altri Principi: E' questo che fa crescere i Misti in maggior, ò in minor tempo, secondo, che si trova in poca, ò in gran quantità; ma però, per il suo troppo gran moto, succede ancora, che li corpi, ne' quali è abbondante, siano più suggetti alla corruzione; ciò si osserva negli Animali, e ne' Vegetabili. Per il contrario, la maggior parte de' Minerali, dove si trova in poca quantità, pare incorrottibile; mai si può cavar schietto da' Misti, come nè meno gli altri, de' quali dobbiamo discorrere: ma ovver egli è involto in un poco di Oglio, che tira seco, e all'ora si chiama Spirito volatile, come sono gli spiriti di Vino, di Rose, di Rosmarino, di Ginevro: ovver è trattenuto dai Sali, che impedisce la di lui volatilità; ed all'ora si addimanda *Spirito fisso*, come sono gli Spiriti Acidi di Vetriuolo, di Allume, e di Talco. *Mercurio, ovvero Spirito de' Misti.*

L'oglio, che si chiama Solfo, a cagione della sua infiammabilità, è una sostanza molle, sottille, ontuosa, che vien fuori dopo lo Spirito. Dicesi, ch'egli forma la diversità de' colori, ed odori, secondo, che vien disposto ne' Corpi: egli cagiona la lor bellezza, e deformità, legando gli altri Principj: egli raddolcisce ancora l'acrimonia de' Sali; e chiudendo i Pori del Misto impedisce, che in quello non si faccia corruzione, ò per il troppo umido, ò per il troppo freddo; Quindi nasce, che molti Arbori, e Piante abbondanti di Oglio conservano la loro verdura più lungo tempo delle altre, e resistono alla rigidezza della stagione. Questo si cava sempre impuro da' Misti, imperocchè o vien mescolato con Spiriti, come gli Oglj di Rosmarino, e della Lavanda, che nuotono sopra l'acqua; ovvero è ripieno di Sali, che tira seco nella distillazione, come gli Oglj di Busso, di Guajco, di Garofoli, li quali si precipitano al fondo dell'acqua per causa del loro peso. *Solfo, ovver Oglio de Misti.*

Il Sale è il più pesante de' principj Attivi, si cava an-

Sal de' Misti. cora ordinariamente dopo gli altri: egli è una Sostanza incisiva, e penetrante, che dà la consistenza, ed il peso al Misto; lo preserva dalla corrozione, ed eccita diversi sapori, secondo, che diversamente vien mescolato.

Differenze de' Sali de' Misti. Si divide il Sale de' Misti in tre specie, in Sal Fisso, in Sal Volatile, ed in Sal Essenziale: Il Fisso è quello, che si estrae dopo la calcinazione: si fa bollire la materia calcinata in molt'acqua, acciocchè il Sale si dissolva: si fa passar la soluzione per carta succhia, e poi si suapora la umidità finchè il Sale si trovi secco nel fondo del vase: il Sal delle Piante, che si cava in questo modo, chiamasi Sal Lissiviale. Il Sal Volatile è quello, che facilmente si sublima quando si scalda, come il Sale degli Animali; ed il Sale essenziale è quello, che si cava dal sugo delle Piante per la Cristallizzazione: questo ultimo è trà il Fisso, ed il Volatile.

Flemma de' Misti. L'acqua, che si chiama Flemma è il primo de' Principj Passivi; esce nella distillazione prima degli Spiriti, quando questi son Fissi, ovvero dopo, quando li medesimi sono Volatili. Essa non si cava mai pura, ma vi resta sempre qualche impressione de' Principj Attivi; onde nasce, che la sua virtù ordinariamente è più detersiva, che quella dell'acqua naturale. Serve per dilatare li Principj Attivi, e per moderare la loro agitazione.

Terra Corpo Morto de' Misti. La Terra, che si chiama Capo Morto, o Dannato è l'ultimo de' Principj Passivi; non può esser separata pura più di quello possano gli altri, perchè ritiene sempre ostinatamente qualche Spirito; e se dopo averla spogliata degli altri Principj al più, che si può venga esposta per lungo tempo all'Aria, ne prende de' nuovi.

Riflessioni sopra li Principj.

Li Principj della Chimica non sono i primi Principj. IL nome di Principio nella Chimica non dev'esser preso nel suo rigoroso significato; imperocchè le Sostanze così dette sono solamente Principj a nostro riguardo, ed in quanto che noi non possiamo passar più ol-

tre

tre nella divisione de' Corpi; mentre che intendiamo benissimo, che questi Principj sono ancora divisibili in parti infinite, che con ragione molto più giusta potrebbero chiamarsi Principj. Non intendiamo dunque per Principj della Chimica altro, che Sostanze separate, e divise tanto quanto le nostre deboli forze sono capaci di separarle, e dividerle: Ed essendo la Chimica una Scienza demostrativa non riceve per fondamento se non quello, ch'ella trova palpabile, e demostrativo. E veramente questo è un grande avantaggio di aver Principj tanto sensibili, e de' quali si può ragionevolmente esser assicurato. Le belle immaginazioni degli altri Filosofi spettanti a' loro Principj Fisici sollevano lo spirito per grand'Idee, ma non provano cosa alcuna demostrativamente; d'onde nasce, che andando à tastare per ritrovar li loro Principj, alcuni si formano un Sistema, ed alcuni un'altro, ma se si vuole avvicinare tanto, che sarà più possibile alli veri Principj della natura, non si può prender strada più sicura di quella della Chimica: Quest'Arte servirà come di una Scala per arrivarvi, e la divisione delle sostanze, ancorchè grossolana, sominiStrarà una assai grande Idea della natura, e della figura de' primi corpuscoli, ch'entrarono nella composizione de' Misti.

Sapere se il fuoco formi i Principj della Chimica.

Alcuni Filosofi Moderni vorrebbono persuadere, che sia incerto, che le Sostanze, che si estraggono da' Misti, e che noi abbiamo chiamato Principj della Chimica, si trovino effettivamente, e naturalmente nel Misto: Dicono, che il fuoco, nel rarefare la materia nelle distillazioni, possa dargli una struttura totalmente differente da quella, che aveva avanti, e di formare il Sale, l'Oglio, e le altre cose, che se ne cavano.

Questo dubbio pare a prima vista assai ben fondato; perch'è certo, come diremo ancora dopo, che il fuoco fà grand'impressioni nelle preparazioni, e che spesso trasforma talmente le Sostanze, che quasi più non si possono riconoscere per quelle di prima; ma è facile di far vedere, che il fuoco, ancorchè trasformi le Sostanze, non forma però li Principj, imperocccchè noi li vediamo, e li sentiamo in molti Misti, avanti che

siano passati per il fuoco. Non si può negare ex. gr. che l'Oglio non sia nelle Olive, nelle Amandole, nelle Noci, ed in molti altri Frutti, e Semi, mentre, che se ne cava da essi col solo pestarli, e spremerli. La Terebentina, la quale altro non è che un'Oglio denso, e molti altri liquori pingui, e grassi si cavano per sole incisioni fatte al tronco, ed alla radice degli Arbori; E che cosa è altro il grasso degli Animali se non un'Oglio, o Solfo coagulato? non si può nè meno negare, che vi sia Sale ne' Misti, mentre che si pesta una Pianta, e si spreme per cavarne il sugo; e se si lascia questo sugo riposare in luogo fresco per qualche giorno, si trova alla fine il Sale affissato intorno al Vase in piccoli Cristalli.

Sò bene, che alcuni Pirronisti, ò gente, che fan professione di dubitar di tutto dicono, che nel pestar, e spremere le Amandole, nel far incisioni agli Arbori, le particole, che compongono la Pianta son mosse, ed agitate similmente come dal fuoco, e che questo movimento è abile a disporre la materia in tal modo, che si produca Oglio, e Sale, ma questa sorte di ragionamenti si perde nella propria sottigliezza, e non vi è persona di buon senno, che non veda, che questo è un mero Sofisma, imperocchè si può concepire, che una triturazione, o incisione sia bastante a produrre del Sale, dell'Oglio, della Terra? Vi è ben più di apparenza, e si può dir anche, che sia evidente, che queste Sostanze esistevano nel Misto, e che per le incisioni, e per le triturazioni non si è fatto altro, che aprirgli la porta per lasciarle uscire.

Sapere se li Misti siano stati composti dalli Principj della Chimica.

Sono altri, che impugnano li Principj della Chimica in un modo alquanto differente. Concedono che le Sostanze siano naturalmente ne' Misti quasi tali, quali si cavano; ma dicono non esservi prova veruna, che questi Misti siano stati composti di quelle medesime Sostanze, che si addimandano Principj, nè che queste Sostanze siano venute dal sugo della Terra in questa forma: Che può essere, che il Sale, il Solfo &c. siano stati formati nelle fermentazioni, ed altre elaborazioni naturali, che sono sopravenute al Misto nel tempo del

del suo crescimento; e concludono da ciò, che queste Sostanze non si possono chiamar Principj; mentre che non si sappi se li Misti ne siano stati composti.

Ma perchè vediamo, che le Terre quali servono di Matrici a Misti, sono impregnate di Sale, di Solfo, e di altre Sostanze della natura di quelle, che troviamo in quei Misti, e che non scopriamo alcun'altra cosa, che possa aver contribuito alla lor composizione, è quasi fuor di dubbio, che ne siano stati composti.

Si concede bene, che le fermentazioni, o le altre elaborazioni, che si sono fatte ne' Misti, abbiano dato a i Principj qualche struttura, o disposizioni, che non avevano avanti, ma non le hanno formate in verun modo.

Si trovano ancora facilmente li Principj negli Animali, e ne' Vegetabili, ma non si scoprono con la medesima facilità ne' Minerali: Ve n'è anche qualcheduno come l'Oro, e l'Argento, da' quali non se ne può cavare nè meno due, nè far veruna separazione; dicano ciò che vogliono quelli, che ricercano con tanta ansietà li Sali, li Solfi, e li Mercurj di questi Metalli. Io voglio credere, che tutti li Principj entrino nella composizione di questi Misti, ma perciò non segue, che questi Principj siano restati nel loro primo stato, e che si possino ricavare, imperocchè può essere, che queste Sostanze, che si chiamano Principj, si siano talmente inviluppati gli uni con gli altri, che non si possino separare senza rompere le loro figure. Ora che quelli possano esser denominati Sali, Solfi, e Spiriti, non proviene d'altro, che dalle loro figure. Se voi mescolate, per esempio, uno Spirito Acido col Sale di Tartaro, ovvero con qualche altro Alkalì, li punti dell'Acido s'intricano talmente ne' Pori del Sale, che se con la distillazione volete separar lo Spirito Acido tal qual' era avanti, non vi succederà mai: avrà perduta quasi tutta la sua forza, perchè li di lui punti essendo sminuzzati nella violenza, che avranno fatta, non avran potuto conservare la figura così penetrante come l'avevano.

Non si cavano li Principj da tutti i Minerali.

Tutto il Mondo sà, che il Vetro è fatto col Sale; ma perchè il fuoco ha mutato le di lui figure, non fa al-

cun'azione di quelle, che il Sale ſoleva fare, ed anche è quaſi impoſſibile di cavarne un vero Sale con la Chimica.

Vi ſono tre ſorti di liquori che vengono qualificati col nome di Spirito nella Chimica, lo Spirito degli Animali, lo Spirito ardente de' Vegetabili, e lo Spirito Acido.

Il primo, sò che lo Spirito di Corno di Cervo non è altro, che un Sal Volatile diſſoluto in un poco di Flemma, come diremo nel trattato degli Animali.

Il ſecondo, come lo Spirito di Vino, lo Spirito di Ginepro, lo Spirito di Roſmarino, è un' Oglio eſaltato, come diremo parlando de' Vini. E l'ultimo, come lo Spirito di Aceto, lo Spirito di Tartaro, lo Spirito di Vitriuolo, è un Sale Eſſenziale Acido diſſoluto, e fuſo per mezzo del fuoco, come proveremo diſcorrendo dell'Aceto, e della diſtillazione del Tartaro. Si chiama queſta ultima ſorte di Spirito Sale in fluore, perchè in effetto non è altro, che un Sale fluido.

Si potrebbe tralaſciare d'ammettere lo Spirito per Principio.

Queſte tre ſorti di Liquori comprendendo tutto quello, che ſi chiama Spirito, ſi potrebbe tralaſciare queſto principio nella Chimica; imperocchè mentre lo Spirito che ſi cava dagli Animali non è altro, che un Sal diſſoluto in un poco di Flemma, che lo Spirito di Vino non è altro, che un' Oglio eſaltato; e lo Spirito Acido, che un Sale fluido, non ſi ſcorge in tutti queſti liquori altra coſa, che Oglio, Sale di diverſe nature, ed Acqua; di modo che lo Spirito, o il Mercurio de' Chimici è una Chimera, che non ſerve ſe non ad imbrogliare li Spiriti, ed a render la Chimica difficile ad intenderſi: imperocchè gli averebbero potuto aſſai ben chiamare queſti liquori con li loro proprj nomi, per fare tanto più facilmente capire li Principj de' quali ſon compoſti. Così che, hà impedito, che ſi ſia chiamato Sale Volatile diſſoluto, quel che ſi addimanda Spirito di Animali? Oglio eſaltato, li liquori che provengono dagli Oglj? e Sale fluido, gli Acidi? Col parlare così ſi averebbe potuto ommettere un Principio immaginario, e render la Chimica molto più intelligibile.

Ma

Ma non è possibile di mutare un nome, ch'è stato imposto a questi liquori dopo un sì lungo tempo. Tutto quello, che Io posso far quì si è di spiegare, come ho fatto, quel che s'intende per la parola Spirito, per evitare gli equivoci.

Non vi è nel Misto altro, che l'Oglio, che si possa dire infiammabile, ed è tale tanto più, quanto che li Sali, co' quali si trova intieramente legato, sono stati fatti più, o meno spiritosi; imperocchè quello che abbiamo chiamato Spirito dell' Oglio, non è altro ch' un Sale Essenziale, o Volatile: Questo Sale da sè stesso non è infiammabile, ma serve a rarefare, ed esaltare le parti dell'Oglio, per renderle più disposte al moto, e per conseguenza alla infiammazione, come appunto quando mescoliamo il Sal Pietra con qualche materia pingue, ovvero Oleosa, questa materia prende fuoco molto più facilmente, che quando è da sè sola, ancorchè il Sal Pietra non sia in modo alcuno infiammabile, come lo provaremo dopo. Abbiamo Esempio di ciò nello Spirito di Vino, e nell' Oglio di Terebintina, ed in tutti gli altri liquori infiammabili, imperocchè questi non sono altro, che Oglj assottigliati, e fatti eterei per mezzo de' Sali Volatili, ch'essi contengono; li Legni stessi, e le altre parti de' Vegetabili hanno molto Sale somigliante al Sal Pietra; questo Sale, essendo strettamente unito con l'Oglio di questi Misti, li rende più facili ad infiammarsi, che non sarebbero se ne fossero privi: Le pinguedini sono piene di un Sal Volatile Acido, che abbonda in tutte le parti degli Animali, la Cera, la Resina; e finalmente tutte le materie più infiammabili sono impregnate di un Sal Acido Essenziale, o Volatile.

Il Sale Volatile aumenta l'infiammabilità dell' Oglio.

Dico, che il Sale, ch'eccita la infiammabilità degli Oglj, dev'esser Volatile, o Essenziale, imperocchè, se fosse fisso produrrebbe un'effetto totalmente contrario: temperarebbe egli in qualche modo il gran movimento delle parti della materia infiammabile: e questo è quello, che vediamo succedere quando si getta del Sal Marino nel fuoco per estinguerlo: Il Solfo commune ci somministra ancora un'altro Esempio. Questo

Il Sale fisso impedisce l'infiammabilità.

Misto

Misto è composto di una parte veramente Sulfurea, o Oleosa, e di un'altra parte Salina, overo Acida fissa, il che si riconosce per l'Anatomia, che di esso si fà; la parte Oleosa piglia fuoco, e vorrebbe esaltarsi, come fanno gli altri Oglj, in una gran fiamma bianca, ma la parte Acida, essendogli come di un peso, che gl'impedisce a sollevarsi, essa non può gettare se non una piccola fiamma cerulea. E per una prova di quel che dico si è, che, se mescolate Sal Pietra con questo Solfo, perchè il Sal Volatile di Sal Pietra volatilizzarà i Sali dal Solfo, si solleverà una fiamma bianca con gran violenza, come diremo nella operazione del Sal Policresto.

Liquori impropriamente chiamati Ogli.

Molti liquori sono chiamati Oglio impropriamente, come l'Oglio di Tartaro fatto per deliquio, l'Oglio del Vetriuolo, l'Oglio di Antimonio: il primo non è altro, che un Sal Fuso: il secondo è la parte più forte, e più caustica dello Spirito di Vitriuolo; e l'ultimo è mescolamento di Spirito Acido, e di Antimonio.

Primo Sale Naturale.

Quanto al Sale, crederei esservene uno di cui tutti gli altri sono composti, e stimerei si formasse quando un liquor Acido, colando nelle Vene della Terra, si mischia, e s'incorpora insensibilmente ne' Pori delle Pietre, quali esso dilata, ed assottiglia: dopo per una fermentazione, e cozione di molti anni, si forma un Sale, che si chiama Fossile; e vi è gran verisimilitudine in questa opinione, mentre che dal mescolamento degl'Acidi con qualche materia Alcalina, noi caviamo quotidianamente per la Chimica una Sostanza simillissima à quella del Sale: ora la Pietra è un' Alcalì. Si può aggiungere, che la fermentazione, o la cozione che si fà nella pietra per tutto il corso di un così lungo tempo, finisce di legare, di degerire, ed in una parola, di perfezionare l'Acido con le parti della Pietra per farne un Sale.

Origine del Sal Gemma.

Si trovano Miniere, e Rupi di questo Sal Fossile, che si chiama *Gemma*, per ragione della sua trasparenza, in molti luoghi, come nella Catalogna, nella Polonia, nella Persia, nelle Indie, egli è totalmente simile a quello, di cui ci serviamo per li nostri cibi, che

vien

vien chiamato Sal Marino; di modo, che si potrebbe dire, che le Acque del Mare non hanno preso la loro salsedine da altro che da un Sal Gemma, quale hanno dissoluto. Imperocchè vi è grande apparenza, che ve ne sia al fondo, e d'intorno al Mare, quasi come nella superficie della Terra, che si trovino Monti, Rupi, diverse Terre, e per consequenza Miniere inesauste di Sale in millioni di luoghi; che questo Sale sia stato disciolto nel Mare, e che sia questo, che l'abbia reso salso. *Origine del Sal Marino.*

Può essere ancora, che le Acque, le quali, dopo aver lavato molte Terre salse, si vanno à perder nel mare dopo sì lungo tempo per un'infinità di Caverne sotterranee, abbiano molto contribuito à questa salsedine.

Ciò, che conferma la mia opinione, si è, che si trovano Laghi in Italia, in Germania, in Egitto, nelle Indie, ed in molti altri luoghi, che sono diventati salsi, perchè le acque, ch'entrano in essi sono portate per Miniere di Sale.

Io non dubito punto, che molti opporranno a questa opinione, che il Mare, essendo d'una vasta estensione, tutto il Sale, del qual abbiamo parlato, non bastarebbe per farlo salso: ma se considerano, che questa estensione del Mare può avere in molti luoghi Miniere intiere di Sale, e che il Sale, che vi fù portato una volta non uscì mai più, io mi assicuro, che la loro difficoltà non durarà molto; aggiungi a questo, che l'acqua del Mare non contiene tanto Sale, come si crede volgarmente; il che è facile da osservarsi, quando si vuol prender l'incommodo di farne svaporare qualche quantità sopra il fuoco, ovvero di far dissolvere del Sale in essa: Imperocchè essa ne dissolverà molta quantità: e ciò è segno, che l'acqua non era tanto salsa quanto poteva essere: perchè se fosse stata ben carica, e ripiena di Sale, non ne averebbe punto dissolto.

Vi è dunque motivo di credere, che il Mare, che si può chiamar un gran Lago, siasi reso salso per mezzo delle Miniere di Sale, ch'esso può aver tirato dalle loro caverne, e per lo scaricamento delle acque salse.

Si

Sal de' Fonti. Si vedono ancora Fonti, e Pozzi aver Sale non dissimile da quello, che si chiama Gemma, perchè le loro acque, essendo passate per luoghi pieni di questo Sale, ne hanno sciolto, e tirato seco qualche parte.

Il Sal Pietra è differente da' Sali, de' quali abbiamo parlato, solamente in questo, ch' esso abbia più di Spiriti, di modo che, quando si vuol prender l'incommodo di esaltarne una parte, quel che resta, è della medesima natura del Sal Gemma. Si potrebbe opporre contra di me, che il Sal Pietra si trova ne' luoghi dove non si è veduto colare alcun liquor Acido; mà nissuno può dubitare, che non vi sia nell' Aria un'Acido abile, ancorchè insensibile a penetrare le Pietre, e le Terre; mentre, che osserva ogni giorno, che le Terre, dalle quali si è cavato il Sale tanto esattamente, che si è potuto, ne ripigliano di nuovo, e crescono di peso notabilmente, quando sono state qualche tempo esposte all' Aria: anzi il liquore, del quale or ho parlato, che cola nella Terra, non può aver ricevuto la sua Acidità se non da questo Spirito Acido dell' Aria, che si dissolve in alcuni luoghi più facilmente, che negli altri, a causa del *freddo temperato*, o di qualche altra disposizione, che vi si trova.

Origine del Sal Pietra. Io credo dunque, che il Sal Pietra sia formato nelle Pietre, e nelle Verre, per mezzo dell'Acido dell'Aria, nel medesimo modo, che il Sal Gemma è formato nelle Miniere per mezzo del liquor Acido, e che questo Acido dell' Aria, avendo insensibilmente penetrato le Pietre, faccia un Sale simile, nel suo principio, al Sal Gemma; ma poi nuovi Spiriti Acidi si mescolano con esso, e lo rendono trà Volatile, e Fisso. Da ciò nasce ancora, che si cava molto Sal Nitro da' muri antichi; perchè, essendo stati in lungo tempo esposti all' Aria, hanno ricevuto lo Spirito dall' Aria in maggior quantità, che le altre Pietre: Se ne cava ancora dalla Terra di Grotte, e di molti altri luoghi, che il Sole non riscalda; perchè lo Spirito dell' Aria si dissolve facilmente per il *freddo moderato*, e per la umidità. Dirò ancora qualche cosa sopra questa materia, nel parlare delle operazioni, che si fanno col Sal Pietra.

Là

Li Vitriuoli, gli Allumi, e tutti gli altri Sali, che ſi trovano naturalmente nella Terra, poſſono eſſer ſpiegati conforme il medeſimo principio; perchè, ſecondo che li liquori Acidi s'incontrano con Terre diverſamente diſpoſte, ſi formano differenti ſorti di materie.

Origine di molti Sali naturali.

Eſſendo tutte le Terre impregnate di un Sale Acido, come abbiamo detto, non è difficile à concepire, che il Sale, che ſi trova ne' Vegetabili ſia ſtato communicato ad eſſi per la Terra, che gli hà prodotti; perchè il loro creſcer non può derivare d'altro, che da un ſugo ſalſo di queſta Terra, che avendo ſviluppato il ſeme con la fermentazione, s'inſinua, e ſi filtra nelle fibre, che compongono la Pianta, e ſe ſi laſcia ripoſare la Terra per alcuni anni fra molti altri di coltura, ſi fa ciò a queſto fine, che poſſano eſſe conſervare, e ritenere il Sale, che a loro viene inceſſantemente communicato dall' Acido dell' Aria: anche il letame, e le altre coſe, che dicono volgarmente ingraſſare le Terre, non le rendono più fertili, che per il loro Sale. Non ſi deve ancora maravigliare molto, che le Terre arenoſe, e petroſe reſtino incolte, mentre che l'Acido dell' Aria non può legarſi, ed eſſer trattenuto da eſſe, in molta quantità, per renderle abili alla produzione come le altre; però ſi hà ad oſſervare, che vi ſono Terre, che reſtano infeconde per la gran quantità di Sale ch' eſſe contengono, e ch' è neceſſario di metter ſabbia ſopra quelle di Egitto dopo eſſer calato il Nilo, ſe ſi vuole ch' eſſi ſiano fertili; perchè, eſſendo queſte Terre tanto ripiene di Sale, che li loro pori ſono ſtoppati, in vece di eccitar la fermentazione ne' Semi, eſſi li fiſſano, e reprimono tanto, che non poſſono aver il movimento libero per rarefarſi, e mandar fuori il germoglio: ma quando vi ſi meſcola della ſabbia, ſi divide, e ſi ſtende il Sale, talmente che, non avendo più tanta forza, quanta aveva per fiſſare il ſeme, e ſi fermenta, e fa ſpuntare la Pianta. Da ciò ſi può dedurre, che una troppa gran quantità di Sale è almeno tanto nociva alla fertilità della Terra, quanto una troppo poca; e che ſucceda il medeſimo nelle Terre come

nelle altre materie fermentabili, che si fermentano per mezzo di una mediocre quantità di Sale, che vien mescolato con esse, delle quali però s'interrompe la fermentazione, quando se le ne aggiunge assai.

Di più, tutte le sorti de' Sali non sono abili a rendere fertili le Terre, ma bisogna che sia un Sal Volatile, ovvero di natura consimile al Sal Nitro, che serve alla Vegetazione; Un Sal troppo fisso gli sarebbe nocivo, e si è veduto tal volta, che le Terre, che dovevano esser feconde, non producevano cosa alcuna, perchè, se, gli era gettato del Sal Marino: La ragione si è, che questo Sal fisso impediva la fermentazione, che si sarebbe fatta.

Con tutto ciò accade, che le Ceneri de' Vegetabili; ancorchè siano ripiene di Sal fisso, non lasciano di render fertile la Terra; e ciò conoscono molto bene i Lavoratori in alcuni Paesi, dove le Terre sono troppo magre per *fruttificare* lungo tempo senza esser stimolate; imperocchè di quando in quando fan bruciare gran quantità di legni, e cespuglj, e ne spargono le ceneri sopra le Terre: ora non proviene se non dal Sale Lissiviale, qual'è nella cenere, che la Terra sia resa migliore.

Ma questo si spiega sempre per la medesima ragione, perchè il Sal fisso de' Vegetabili, che si cava dalla Cenere, essendo un Sal Poroso, come diremo dopo, si mescola molto bene con li Spiriti, ò Sali Acidi dell' Aria, e si converte facilmente in Sal Nitro, nel medesimo modo, che, quando mescoliamo lo Spirito di Sal Nitro con un Sal Alkalì, se ne fa un Sal Nitro.

Quanto al Sal Marino, potrebb'essere, che per un lungo spazio di tempo, in cui fosse lasciato nelle Terre, si legasse a poco a poco con lo Spirito dell'Aria, e ch'essendo volatilizzato in questa maniera, servirebbe a render fertili le Terre, ma perchè questo Sale hà le sue parti molto ristrette, e rinserrate, la di lui volatilizzazione non si farebbe se non in lungo tempo, e intanto la fermentazione sarebbe impedita nelle Terre, di modo ch'esse restarebbero incolte.

Vi è grande apparenza, che il Sal Volatile, o Nitroso si uni-

si unisce nella Terra con una Sostanza sulfurea, ò pingue, che continuamente vien spinta da un calor sotterraneo verso la superficie della Terra. Questa mistura di Sal Volatile, e di Solfo può servir molto per spiegare la Vegetazione, imperocchè nello istesso modo, ch'essendosi mescolato del Solfo con del Sal Nitro, la materia è molto più disposta ad esaltarsi per il calore, che quando il Misto, ed il Solfo fossero separati, così la parte pingue, ò bituminosa della Terra, essendo mescolata col Nitro, del quale tutte le Terre sono ripiene, il calor sotterraneo le farà esaltare molto più facilmente, che se il Sale fosse solo; Ma vediamo ciò, che deve succedere da questa esaltazione per la produzione delle Piante.

Una parte di questo Sale Sulfureo, del quale abbiamo parlato, trovando, nell'innalzarsi del seme nella Terra, vi si attacca, e vi eccita la fermentazione, ciò vol dire, che avendo mollificate le parti del seme, le dispone a svilupparsi. Or è certo, e siamo assicurati per mezzo de' microscopj, che ciascun grano di seme contiene la Pianta in picciolo con tutte le sue parti; questo sviluppamento dunque non si fà, se non perchè li Sali Sulfurei entrando ne' pori della Radice di questa picciola pianta, ed insinuandosi con la loro Volatilità per tutta la lunghezza delle fibre, che la compongono, fanno apparir districato quello, che alla nostra vista era avanti confuso.

Questi Sali non entrano per la sommità della Pianta per venire verso la radice, ancorchè la radice sia qualche volta all'in sù, ed il germoglio all'in giù, perchè li pori del germoglio non sono di una figura atta a riceverli, in modo che, quelli della radice ne sono disposti.

La volatilità di questi Sali fà ancora, che il germoglio ancorchè sia in giù, s'innalza, e seguita la loro inclinazione, ch'è sempre di portarsi in alto, e questo è quello, che stendendo, e slungando le fibre della Pianta la fà crescere fino ad una cert'altezza.

Vi è dell'apparenza, che questa sostanza pingue della Terra, insinuandosi con il Sale, come abbiamo detto, faccia

faccia l'Oglio del Misto ; perchè vediamo, che le materie, che sono più atte a render fertili le Terre, sono ripiene di Sal Volatile, e di Oglio, come il Letame, le Urine, le Piante putride.

Ed è à proposito da osservar quì, che il Sale opera diversamente dall'Oglio per impedire la fermentazione, o la corrozione della materia, con la quale viene mescolato; perchè non solamente gli serra i pori di modo, che l'aria non vi può entrare; ma egli s'insinua, e stà inficcato con le sue parti puntate, formando quasi tanti piccoli pali, che arrestano il movimento, e la rarefazione; da ciò nasce, che le carni, e le altre cose, che si salano per conservarle, restano sempre ferme, e compatte.

Si cavano da' Vegetabili tre sorte di Sali, un Sal Acido chiamato Essenziale, un Sal Volatile, ed un Sal Fisso; il primo è qualche volta somigliante al Sal Nitro, altre volte al Tartaro, secondo che più, o meno è ripieno di Terra: questo Sale si cava dal sugo della Pianta come abbiamo detto; imperocchè dopo aver spremuto, e purificato questo sugo si mette in un Vaso in qualche luogo fresco per alcuni giorni senza moverlo, ed il Sale si cristallizza all'intorno: si può dire, che questo Sale Acido è il vero Sale, ch'era nella Pianta, perchè li mezzi, che sono impiegati per cavarlo sono naturali, ed incapaci di mutare la di lui natura: ma non si può dir lo stesso delli due altri; mentre che, avendo riguardo alla violenza del fuoco, del qual si serve per farli, ed a gli effetti, che producono, vi è grande apparenza, che siano trasmutati nel fuoco, come diremo dopo.

Il Sale Essenziale, è Naturale.

Il secondo Sale, ovvero il Sale volatile delle Piante, si cava communemente da' Semi, o da' Frutti fermentati; non è differente, quando è ancora nel Vegetabile; dal Sal essenziale, se non in questo, ch'essendo stato levato più in alto, che quello per li Spiriti: si è reso più Volatile. La fermentazione, che si eccita ne' frutti, che sono stati pestati, ajuta ancor molto a volatilizzare il Sale; imperocchè essa lo mette in Agitazione, e gli dà molto più di disposizione a distaccarsi,

che

che non aveva avanti: ma ſuccede, che nella gran circolazione, o nel moto perpetuo, in cui è queſto Sale, ch'eſſo ſi meſcoli tanto intieramente con gli Oglj, de' quali i frutti, e i ſemi ſono ripieni, che non ſi può ſeparar da eſſi, per la criſtallizzazione del ſugo, come ſi ſepara quello, che ſi cava dalle altre parti della pianta, onde biſogna ricorrere al fuoco: ſi diſtilla per Ritorta il Frutto, o il Seme, che contiene il Sal Volatile, come à ſuo luogo diremo; primieramente eſce l' Acqua, poi un'Oglio, ed ultimamente ſi accreſce il fuoco molto gagliardamente per far uſcire nel Recipiente un Sale acutiſſimo, ch'è ingrato all'Odorato, e che facilmente ſe ne vola. E' chiaro, che il fuoco ha mutato, o introdotto qualche coſa in queſto Sale, perchè quando era nella Pianta non aveva alcun odore, che foſſe ſimile a quello ha riportato dalla diſtillazione: ma ciò che moſtra ancora, che ſi è fatta mutazione, ſi è, che queſto Sale, eſſendo meſcolato con un' Acido, ſi fa ſubito nel medemo tempo una ebollizione, o una effervescenza, che dura ſin che il Sale ſia ſtato totalmente penetrato: il che non gli ſuccederebbe, quando fuſſe nel ſuo Stato naturale. Queſta ebollizione gli ha fatto dare il nome di Alcalì Volatile per diſtinguerlo dall'Alcalì Fiſſo, del quale parleremo dopo. Li Chimici hanno voluto, che queſto Sal Volatile Alcalì fuſſe nella Pianta, tal, qual ſi cava da eſſa, ciò vuol dire, che loro han meſſo queſto Sale per una diverſa ſpecie, ch'era naſcoſta ſotto l'Acido, e che non ſi è manifeſtata, ſe non quando l' hanno ſviluppata per mezzo del fuoco: ma queſta opinione non è comprovata d' alcuna eſperienza, della quale ſi poſſa fidare; imperocchè per qualſivoglia Anatomia, che ſi facci della Pianta ſenza ſervirſi del fuoco, non ne uſcirà mai altro, che un Sale Acido. Mi diranno ſenza dubbio, che i mezzi, de' quali ſi ſervono per anatomizzare le Piante, ſino alli loro Sali, ſono troppo deboli, quando non ſono ajutati da queſto gran diſſeccante, ch'è il fuoco, ma ſe ſi vuol conſiderare, ſenza preoccupazione, come opera il fuoco, ſi concederà, ch'eſſo diſtrugge, e confonde la maggior parte delle coſe, ch'eſſo diſecca, e che

Il Sale Volatile viene traſformato dal fuoco.

non vi è più luogo di credere, ch' esso renda le sostanze nel loro stato naturale, principalmente quando è spinto da una forza simile a quella, ch' è necessaria per cavar questo Sale. Così io non credo punto, che quivi sia necessità di moltiplicar le specie, per ammettere più sorti di Sali nella Pianta; ed io credo, ch'è più verisimile, che il Sal Volatile Alcalì sia una parte di Sale Acido Essenziale, del quale abbiamo ragionato, ch' essendo stato prima reso Volatile, e dopo spinto dalla violenza del fuoco, ha tirato seco una parte di Oglio bruciato, ed una materia Terrestre calcinata. Quest' Oglio bruciato è quello, che ha reso questo Sale disgradevole all' Odorato, e la materia Terrestre, con la quale si è intieramente mescolato, gli ha fatto mutar natura, rompendo li suoi Punti, e facendolo più poroso, che non era; questa dilatazione di Pori è quella, che rende questo Sale atto a ricevere le impressioni del liquor Acido, e che causa la effervescenza: perchè i punti dell'Acido, che sono in una perpetua agitazione, entrano ne' pori di questo Sale, e non trovandosi una perfetta libertà di moversi, essi ne distaccano, e ne rompono le parti con violenza per aver libero il loro movimento. Può essere ancora, che questa Calce, o Terra calcinata abbia ritenuto alcune particelle di fuoco, e che li Punti dell'Acido, avendo cominciato ad aprire i pori del Sale, questi piccioli Corpicciuoli del fuoco, che sono in un movimento impetuoso, spingano furiosamente, e sminuzzino tutte le loro picciole carceri, e che questa sia la cagione della violente ebollizione, che succede.

Perchè il Sal Volatile era fetido, ed Alcalì.

Quelli, che sono preoccupati dalle Opinioni degli Antichi Chimici, avranno forse difficoltà di gustare questo sentimento nuovo; ma io mi assicuro, che se si prendono l' incommodo di esaminare esattamente ciò, che ho detto, e di far esperienze ne' Sali delle Piante, si troverà, che il mio Ragionamento si avvicina a bastanza alla Verità.

L' ultimo Sale, ovvero il Sal Fisso delle Piante resta congiunto alla parte Terrestre doppo la distillazione delle altre Sostanze. Si cava la materia della Ritorta,

e si

e si calcina la medema a fuoco aperto per purificarla dalla caligine, che l'ha resa nera, dopo se ne cava un Sale per il Lissivio, come già abbiamo detto: questo Sale vien chiamato Fisso in paragone degli altri, perchè il fuoco non lo può sublimare.

L'Origine della parola Alcalì.

E' cosa di rimarco, perchè si cava molto di questa specie di Sale da una Pianta chiamata Kali, si è dato per similitudine il nome di Alcalì al Sal Fisso di tutte le Piante, e che, perchè nel mescolare un liquor Acido con questo Sale, si fa una effervescenza, si son chiamati Alcalì tutt'i Sali Volatili, o Fissi, e tutte le materie Terrestri, che si fermentano con gli Acidi.

Non si cava alcun Sale da materia Alcalì.

I Chimici hanno accertato, senza però gran fondamento, che nelle Materie Terree, ne' Metalli, ne' Coralli, nelle Perle, e generalmente in tutt' i Corpi, che si fermentano con gli Acidi vi sia un Sale Alcalì nascosto, ch'è uno de' Principj della fermentazione, onde nasce, che hanno chiamato quelli Misti, Alcalì: mà perchè non si può cavare da' sudetti Misti alcun Sale, che possa comprovare questa opinione, e non vi è altronde cosa, che mi obblighi a riceverle, mi sarà permesso ancora di essere di sentimento totalmente diviso da loro; e mi pare, che appigliandomi direttamente al contrario di quello, che loro hanno stabilito, io avrò miglior successo nelle mie spiegazioni.

Seguitando dunque sempre il mio principio, Io credo al contrario di questo, che la ebollizione dell'Acido, e dell'Alcalì provenga da un Sale, che si pretende esser nelle materie Terree, che le materie Terree son esse medeme gli Alcalì, e che li Sali non vi sono ordinariamente, se non sono stati tormentati dal fuoco, e ridotti in forma di calce.

Il Sale reso Alcalì per il fuoco.

Io hò provato, parlando di Sal Volatile, che il fuoco mutava notabilmente le sostanze, mentre che io ho mostrato, che vi era fondamento di creder non esservi altro, che una spezie di Sale nella Pianta, e che il Sale Volatile è una trasformazione fatta dal fuoco, proseguirò nel medesimo modo, e dirò, che non vi è punto di Sal Alcalì fisso nella Pianta; ma che per la Calcinazione, il fuoco ha fidato una porzione del Sal

Acido essenziale con alcune terrestreità, che hanno rotti li due punti più sottili, e lo hanno reso poroso in forma di Calce; da questi pori deriva, che questa specie di Sali si liquefà così facilmente, quando viene esposta all'aria: ma per dilucidar meglio questa materia, bisogna considerare più esattamente che sia possibile, che cosa sia Acido, ed Alcalì.

Definizione dell' Acido.

Giacchè non si può meglio spiegare la natura di una cosa tanto nascosta come quella di un Sale, se non coll' ammettere nelle parti, che lo compongono, certe figure, che corrispondino a tutti gli effetti, ch'esso produce; io dirò, che l'Acidità di un liquore consiste nelle particelle di Sale puntate, quali sono in agitazione; ed io credo, che mi si negarà, che l'Acido non abbia punti, mentre che tutte l'Esperienze lo mostrano. Non vi è bisogno se non di gustarlo per essere di questo sentimento; perch' esso cagiona punture nella lingua similissime a quelle, ch'essa riceverebbe da qualche materia tagliata in parti acutissime: ma una prova dimostrativa è convincente, che l'Acido, e composto di parti puntate, e che non solamente tutt' i Sali Acidi si Cristallizzano in punti, ma tutte le soluzioni di materie differenti, fatte con liquori Acidi, prendono questa figura nella loro Cristallizzazione: questi Cristalli sono composti di punti differenti in lunghezza, e grossezza gli uni dagli altri, e bisogna attribuire questa diversità a' punti più, o meno acuti di diverse sorti di Acidi, nasce ancora da questa differenza di accutezza di punti, chè un'Acido penetra, e dissolve bene un Misto, che un'altro non può rarefare: così l'Aceto s'impregna di Piombo, che le acqueforti non possono dissolvere; l'acqua forte dissolve il Mercurio, e l' Aceto non lo può penetrare; l'acqua Regia dissolve l' Oro, e l'acqua Forte non vi fa alcuna impressione; l' acqua Forte al contrario dissolve l'Argento, e non tocca in alcun modo l'Oro, e cosí degli altri.

Differenti Acidi.

Definizione degli Alcalì.

Quanto a gli Alcalì, si conoscono questi, quando sopra si getta dell' Acido; perchè subito, o poco dopo, si fa una violente effervescenza, che dura fin, che l' Acido non trova più corpo da rarefare. Questo effetto ragio-

ragionevolmente può far congetturare, che l' Alkalì è una materia composta di punti rigidi; e frangibili, i pori della quale hanno tal figura, che i punti Acidi, essendo in essa entrati, respingono, e rompono tutto ciò, che si oppone al loro moto; e secondo, che le parti, che compongono questa materia, sono più, o meno sode, gli Acidi, trovando più, o meno di resistenza, fanno una più grande, o più piccola effervescenza: Così vediamo, chè la effervescenza, che succede nella soluzione de' Coralli è assai meno violente di quella, che si fa nella soluzione dell' Argento.

Vi sono tante differenze di Alcalì quante sono le materie, che hanno li pori differenti, e da ciò nasce, che un' Acido farà fermentare una Materia, e non potrà far fermentare un' altra; perchè bisogna, che vi sia proporzione trà li Punti Acidi, e li pori dell' Alcalì. *Differenti Alcali.*

Essendo l' Alcalì così stabilito, non si avrà bisogno di ricorrere ad una specie di Sale immaginario della Pianta per spiegar la effervescenza, e si concepirà facilmente, che se il Sal Alcalì è pieno di una materia Terrea, che lo rende poroso come gli altri Alcalì, deve esso eccitar la effervescenza. Si può quì aggiunger ciò, che hò detto nel parlar de' Sali Volatili, che alcune parti di fuoco uscendo dai pori del Sal Alcalì, ove erano state rinchiuse nella calcinazione, contribuiscono assai per far questa effervescenza; ed in effetto quando si getta un' Acido di Vitriuolo, o di Acqua forte sopra un Sal Alcalì, si fa una così grand' ebullizione come se si gettasse questo liquore sopra il fuoco.

Li Sali Acidi non bolliscono, se non rare volte, con li liquori Acidi, perchè li loro pori essendo assai piccioli, gli Acidi ordinarj non li possono in verun modo penetrare; ma si trovano tal volta Acidi, i punti de' quali sono sufficientemente acuti, e proporzionati per trovare un' ingresso ne' piccioli pori di Sali, e per far in essi le loro scosse. Allora questi Sali, benchè Acidi, possono esser chiamati Alcalì, rispetto a questa sorte di Acidi. Questo è quello, che accade al Sal Marino, ch'è Acido; perchè, se bene non bolle punto nè con lo Spirito di Nitro, nè con lo Spirito di Allu- *Li Sali Acidi sono talvolta Alcalì.*

me, nè con lo Spirito di Vitriuolo, se si mescola con l'Oglio di Vitriuolo ben potente si farà effervescenza. Si può dunque dire, che li Sali Acidi sono Alcalì, l'uno rispetto all'altro, perchè non vi essendo alcun corpo, che non sia poroso, e trovandosi degli Acidi di una acutezza straordinaria, pochi ve ne saranno, che non siano penetrabili. La fermentazione, che succede nella Pasta, nel Mosto, ed in tutte le altre cose simili, è differente da quella, della qual abbiamo parlato, in questo ch'essa è molto più lenta; essa è eccitata per il Sal Acido naturale di queste sostanze, il quale distaccandosi, e sollevandosi per il suo modo rarefà, e gonfia la parte grossa; ed oleosa, che si oppone al suo passaggio, onde nasce, che si vede gonfia la Materia.

La fermentazione della Pasta.

La ragione per la quale l'Acido non fa fermentare le cose sulfuree con tanto strepito, e prontezza come fa fermentar gli Alcalì è questa, che gli Ogli sono composti di parti pieghevoli; che cedono a i punti degli Acidi, appunto come un pezzo di lana, o di bombace, cederebbe agli aghi, che se gli cacciassero dentro.

Vi è anche da osservare, che l'Acido, e l'Alcalì si distruggono talmente nella Zuffa, che quando si ha gettato a poco a poco tanto Acido, che bisogna per penetrare un'Alcalì in tutte le sue parti, non è più Alcalì, benchè si lavi per privarlo dell'Acido; perchè non ha più i pori disposti come aveva; e l'Acido rompe talmente li suoi punti, principalmente negli Alcalì ben stretti, che quando si vuol ricavarlo, ha preso quasi tutta la sua Acidità, e ritiene solamente un'Acredine; ma il Solfo, e l'Oglio, essendo composti di parti molli, e ramose, non fa altro, che legar l'Acido, talmente, che si può ricavarlo da più materie Sulfuree quasi tal, qual è entrato.

Sal Volatile degli Animali.

Gli Animali ci danno due sorti di Sali, uno Volatile, e l'altro Fisso. Il primo si trova in maggior quantità dell'altro, perchè gli Animali abbondano di Spiriti, che circolando incessantemente il Volatilizzano: questo Sal è poco differente dal Sal Volatile de' semi, e de' frutti, quale si cava com'esso per la Ritorta; egli

ha l'

ha l'odore, ed il gusto medesimo; e le virtù sono assai simili; si conserva più lungo tempo secco, perchè ha portato in alto più il Sal Fisso, che le altre. Quanto al Sal Fisso se ne cava molto poco, ed in molti Animali niente affatto se ne trova; si cava come Fisso dalle Piante: questi due sono Alcalì.

Non si trova nelle parti de' sughi di Animali, che non sono ancora passati per il fuoco, alcun Sale, che posa eser chiamato Alcalì, vi osserviamo bene una serosità salsa; ma questo Sal è Acido: questo è un Sale, che proviene senza dubbio dalli alimenti, de' quali l'Animale è stato nutrito. Ora, mentre che abbiamo mostrato, che non vi era nelle Terre, e ne' Vegetabili altro, che un Sal Acido, potremo dire, che sia il medesimo negli Animali; e tanto più, perchè non troviamo niente altro nel loro stato Naturale.

Li Sali Alcalì, che se ne cavano non sono altro che una trasfigurazione del Sal Acido, fatta per mezzo del fuoco, che vi mescola materie Terree con la medesima disposizione, che abbiamo detto parlando degli Alcalì delle piante: ma come, che negli Animali vi è più di Spiriti a proporzione, che ne' Semi, questi Spiriti esaltano quasi tutto il Sale; questo è la cagione, che si trova meno di Sal Fisso negli Animali, che nelle piante.

Quanto a quello, che molti dicono, che la Bile faccia effervescenza come un' Alcalì, quando se gli getta sopra un Acido, ciò viene dal mancamento di non averne fatta la esperienza, perchè non si osserva subito alcuna effervescenza: io non voglio però dire che l'Acido non ecciti alcuna fermentazione nella Bile, nel sangue, e nelle molte parti del Corpo, perchè ve ne può eccitare sovente; ma questa si fa nella medesima maniera, che nel Mosto, nella Birra, ed in altri simili liquori. Abbiamo già spiegata questa sorta di fermentazione.

Della coagulazione del Latte.

Non si tralascierà di parlar della coagulazione, che si fa nel latte dopo una fermentazione eccitatavi, o per il calore, o per un Acido, che se gli sia gettato sopra.

Mi pare, che non ci sia bisogno di suppor quì un Sal Alcalì, che si fermenti con l'Acido di questo liquore,

come fanno molti per ſpiegar queſto effetto, mentre che ſe ſi conſidera la compoſizione naturale del latte, ſi vederà, che queſto non è altro, che una ſoſtanza pingue, che ſopranata ad un ſiero, e che non eſſendovi meſcolato ſe non ſuperficialmente per la interpoſizione di qualche quantita di Sale, egli è in ſtato di ſepararſene ſubito che queſto Sale ha acquiſtato un poco più di agitazione, che non aveva, per la fermentazione, ovvero perchè la ſua forza ſia aumentata da un Acido ch'è della di lui medeſima natura. Così quando un calore di Eſtate, o quel del fuoco, ha eccitato l'Acido del latte a muoverſi, ovvero ſe n'è gettato ſopra, i Punti dell'Acido ſquarciano la ſoſtanza graſſa, per aver il loro moto libero nel ſero, e fanno raccoglierſi in forma di coagulo tutto qnello, che vi era di butirro, e di formaggio nel latte. Ora non biſogna maravigliarſi, che queſto coagulo ſi precipiti, principalmente quando ſi è gettato dell'Acido ſopra il latte, perchè oltre il peſo, che ha acquiſtato nell'ammaſſarſi, una parte de' punti Acidi ſi meſcola, e ne aumenta il peſo; perchè, ſecondo che l'Acido, che ſi è gettato ſopra il latte è più, o meno potente, il coagulo ſi precipita più, o meno.

Mi ſi dirà forſe, ch'eſſendo l'Acido ſempre la cauſa della coagulazione del latte, non vi è grande apparenza, che un Sale della medeſima natura ſia abile di far la unione del ſero con la parte pingue.

Ma quì biſogna oſſervare, che, ancorche ſia dell'Acido nel latte (come non ſe ne può dubitare, mentre, che diventa agro nell'invecchiarſi) queſto Acido è come legato, e naturalmente imbarazzato nelle parti ramoſe dell'Oglio, di modo che, vi perde il ſuo movimento, e non può operare ſe non col render l'Oglio più rarefatto, e più abile a meſcolarſi col ſiero; naſce ancora da queſto proporzionato meſcolamento del detto Sale, dell'Oglio, e del Siero, che ſi forma la parte pingue, o caſeoſa del latte.

Eccovi a baſtanza per ſoſtentare quel, che io ho aſſerito, che non vi era ſe non un Sal Acido nella natura, dal quale tutti gli altri Sali prendono la loro origine, e

che

che il Sal Alcalì non esista punto naturalmente nel misto. Piaceranno ancor meglio li miei Ragionamenti nelle operazioni della Chimica, delle quali Io mi accingo di dare la descrizione; e si vedrà, che con questo principio, quale posso affermare esser il più naturale, ed il più franco di tutti quelli, che sono stati assegnati finora, Io renderò ragioni assai sensibili di molti Fenomeni, ch'erano inesplicabili a quelli, che seguivano li principj communi. Passiamo a principj passivi.

Annotazioni sopra li Principj Passivi.

Il Flemma, che si trova ne' Misti, è una parte dell' acqua, della quale la terra era imbevuta, ch'è entrata nella loro composizione naturale con gli altri Principj; serve ella assai per lo crescimento di questi Misti; perchè non solamente rende fluidi li Principj Attivi, ed abili ad insinuarsi in tutt' i pori della materia, ma ancora, temperando la loro agitazione, impedisce, ch' essi non si dissipino. Per verità quando questa si trova in gran quantità nel Misto, debilita molto li Principj, in modo, che pajono quasi sommersi; ma essi si revificano per mezzo della Chimica.

Questo Flemma sarebbe come l'acqua commune se il fuoco, per mezzo del quale si separa, non portasse seco, e non confondesse sempre inseparabilmente una picciola porzione de' Principj Attivi: questo è quello, che fa, ch' ella ritiene qualche virtù del Misto da dove si cava.

Il Flemma è quel principio, ch'è il primo ad uscire nella distillazione de' Misti, de' quali le Sostanze Attive sono strettamente unite, e legate come nel Vitriuolo, nel Nitro, nelle Vipere, nel Corno di Cervo, nel Tartaro, nelle Piante, che non hanno odore, perch' egli si trova distaccato, ed il fuoco lo manda fuori facilmente come il più leggiero; mà non è il primo ad uscir fuori, quando è mescolato con li Sali Volatili disuniti, ovvero con lo Spirito di Vino, o con molti Misti odorosi: perchè all'ora le Sostanze Oleose, o Saline Volatili, essendo più leggiere di lui, prima di esso vengono mandate fuori dal fuoco.

La terra, che si cava da' Misti, è quasi sempre una parte di quella, che ha servito ai medesimi di matrice: si

uni-

unisce ella, si dissolve, e si mescola intieramente con gli altri Principj, e dopo li fissa, e li trattiene: se ne solleva ancora una picciola quantità, quando le Sostanze si sublimano, per li pori del Misto, per servire al di lui nutrimento. Si fa ancora una Terra per la coagulazione, che segue il mescolamento de' liquori ripieni di differenti Sali, come di Alcalì, e di Acido.

La Terra serve di base, di fondamento, e di sostegno a gli altri Principj. Essa è quella, che li raccoglie, che gli unisce, e che gli dà la sodezza. Viene chiamata Capo Morto, o Terra Dannata dopo di aver cavati li Principj Attivi. Questo nome di Capo deriva da questo, che prima di esser separate, egli rinchiude le parti spiritose, ed essenziali del Misto, come il Capo dell' Animale rinchiude li spiriti più sottili. Quanto a gli epiteti, che se gli danno di Morto, e di Dannata, si è voluto dar ad intendere, ch'essendo egli spogliato di tutto quello, che conteneva de' Principj Attivi, non era più in stato di produrre da se stesso alcun'effetto. Si averebbe potuto però esser più caritatevole verso di questa povera Terra, e non dannarla tanto facilmente: ma senza dubbio la origine di questa denominazione proviene da qualche Alchimista di cattivo umore, che non avendo ritrovato ciò, che aveva cercato nella Terra de' Misti, gli diede la sua maledizione.

Non si può giustamente chiamar Terra morta la Terra, che si cava da' Misti, perch' è quasi impossibile di separarla tanto esattamente dagli altri Principj, che non ve ne resti sempre qualche impressione; e questa è la causa perchè le Terre sono differenti le une dalle altre, ed esse possono ancor servire in molte occcasioni.

Quando anche la terra, che si cava da' Misti si potesse privare affatto di ogn' impressione, avrebbe con tutto ciò ancora qualche uso; perchè sarebbe sempre un'Alcalì, e propria a mortificare gli Acidi.

De'

De' Fornelli, e de' Vasi proprj per operare nella Chimica.

IL mio intento non è di raccontar quì con esattezza tutte le specie de' Vasi, e de' Fornelli, che gli Artisti hanno inventato per lavorar in Chimica. Ve ne sarebbero à bastanza per far un gran volume. Io descriverò solamente quelli, con li quali si può arrivare a far tutte le operazioni, rimettendo i Curiosi, che ne vorrebbero più minutamente esser istruiti, alli Laboratorj, dove apprenderanno più sopra questa materia, che non farebbero nel consultare tutt' i Libri.

Division generale de' Fornelli. I Fornelli si dividono in fissi, ed in portatili: i fissi, sono quelli, che stanno saldi à terra, e che non si possono toglier via senza romperli, ed i portatili, sono quelli, che si possono trasportar da un luogo all' altro senza pericolo di rovinarli.

Fornello di Riverbero fisso, e la di lui composizione. Il Fornello, ch'è più in uso appresso i Chimici, è quello, che si chiama di Riverbero. Dev'esser egli a bastanza grande per poter metter in esso una gran Ritorta, che serve alla distillazione degli Spiriti Acidi, e di molte altre cose: Questo Fornello dev'esser fisso; si comporrà di mattoni, che si congiungeranno assieme con il luto fatto di una parte di Argilla, e l'altro tanto di fimo di Cavallo, e di due parti di sabbia, il tutto imbevuto nell'acqua: Li mattoni saranno posti in ordine duplicato, a questo fine, che il Fornello essendo assai denso, il calore vi sia ritenuto più lungo tempo; il Cinerizzio sarà alto un piede, e la porta rivolta, se si può, verso quella parte, dalla quale vien l'aria, acciocchè nell'apprirla il fuoco si accenda, o si aumenti facilmente: il focolare non sarà totalmente così alto; si metteranno di sopra due verghe di ferro della grossezza di un pollice, le quali serviranno per sostentar la Ritorta, e s'innalzarà ancora il Fornello all'altezza di un piede in circa, di modo, che possa coprir la Ritorta. Si addattarà una cuppola, o coperchio di sopra, che avrà un buco nel mezzo, col suo epistomio, o stoppatore, ed un picciolo cammino alto un piede, *Picciolo Cammino della Cuppola.*

de, per metter ſopra a queſto buco, quando egli è aperto, e quando ſi vuole eccitare un gran calore: perchè la fiamma, conſervandoſi per mezzo di queſto picciolo cammino, ſi reverbera tanto più ſopra la Ritorta. Queſta cuppola ſarà compoſta della medeſima miſtura, che deſcriveremo, parlando de' Fornelli portatili.

Vedi alla prima Tavola.

E' neceſſario di aver molti Fornelli della forma ſopraddetta: ma biſogna farli di varia capacità, per lavorar commodamente, conforme le grandezze del Vaſe, che ſe gli vuol collocar dentro, perchè, acciocchè il fuoco operi bene ſopra una Ritorta, biſogna che abbia ſolamente un dito di ſpazio d'intorno frà eſſa, ed il Fornello. Queſti Fornelli poſſono ſervir ancora a diſtillare per il Refrigeratorio, a Bagni Maria, di Vapore, e di Sabbia; perchè ſi può collocare il lambicco di rame ſopra le verghe di ferro, quando ſi vuol diſtillare per il Refrigeratorio. E' facile di far il medeſimo col Bagno Maria. Per quello della Sabbia, biſogna collocare una Laſtra di ferro, o di Terra ſopra, le verghe, e mettervi dentro della Sabbia, acciocchè ſe ne poſſa intornare la parte di ſotto, ed i lati del Vaſe, che ſi vuol ſcaldare.

Alla Tavola prima.

Si può ancora far un Fornello che contenga molte Ritorte, che ſi farà lavorare con un medeſimo fuoco: Queſto Fornello ſarà compoſto come li precedenti; ma ſarà grande, di modo, che le Ritorte vi poſſano eſſer collocate commodamente, e che il fuoco, che ſi metterà per una ſola porta nel focolare, poſſa operare ſopra tutt'i Vaſi.

Se ſi vuol far queſto fornello aſſai grande per contener ſei, o dodici Ritorte, biſogna farlo per il lungo, e che la porta ſia in una della eſtremità. Ho oſſervato, che in queſti grandi Fornelli non vi è di biſogno di graticola, nè di cenerizio per far le diſtillazioni; perchè vi ſi mette molta legna, che abbrucia ſufficientemente per riſcaldar le Ritorte, che vi ſono ſtate meſſe dentro, purche all'altro lato della porta ſi laſci un buco alla Cuppola della groſſezza di un pugno, che ſerve à dar aria al fuoco, ed à far uſcir il fumo delle legna.

Il

Il Fornello senza graticola consuma molto meno legna, e carbone di quello che ha la graticola, e perciò di tal maniera si sparmia molto, e specialmente nelle distillazioni, che durano tre, o quattro giorni.

Il Focolare dev' esser assai largo, e sopra vi si metteranno de' pezzi di ferro, cioè, barre assai grosse per sostener le Ritorte da tutte le bande.

Se il Fornello è fatto per dodici Ritorte, si metteranno sei Ferri à traverso; e s'è a sei, se ne metteranno tre.

Si serrerà l'apertura del Focolare con una porta di ferro fatta a posta, per poter condurre il fuoco come sarà di bisogno, serrando, ed aprendo il fornello. Il tutto come si vede nella Tavola seconda.

La cuppola si potrà far della materia delle altre, in due, o tre pezzi, che si possino unire, acciò che per la grandezza sua non si rompesse; anzi mi par meglio di rifar a ciascheduna distillazione una cuppola di canali di terra cotta, o da coppi lutati con luto di ceneri communi crivellate, e distemperate in acqua, questo luto si può, dopo la distillazione, rimetter a molle nell'acqua, e riservirsene. *Tavola seconda. Cuppola, Luto.*

Per le fusioni, bisogna fabbricar un Fornello della medesima materia, e forma delli precedenti, eccetto, che non bisogna metter le due verghe di ferro, ch' erano poste negli altri per sostentar il Vase. *Fornello da Fusione.*

Li Fornelli portatili saranno composti da una mistura fatta con tre parti di pignatte spezzate, e ridotte in polvere, e due parti di terra pingue; il tutto imbevuto nell'acqua. La loro struttura sarà simile a quella de' Fornelli di Riverbero. Si potrà ancora far de' buchi, per li quali possano introdursi verghe di ferro, che sostenghino la Ritorta, acciocchè si possano esse levar facilmente, quando si vorrà adoprare questo fornello, per mettervi a fondere qualche materia. Un fornello di questa struttura, che sia fisso, o portatile, è chiamato Fornello Policresto, perch'egli può servire a tutte le sorti di operazioni. *Fornello Policresto.*

E' utile ancora di avere per le fusioni un Fornello Portatile della medesima materia degli altri: questo

sarà

sarà tondo, e collocato sopra un trepiede: avrà una sola graticola nel fondo, e sei registri, ovvero buchi, da' lati per dar maggior aria al fuoco: si farà una cuppola della medesima materia per mettervi di sopra, ed una spezie di picciolo cammino di terra da collocarsi sopra il buco della cuppola; acciocchè la forza del fuoco si conservi più lungo tempo. Vedine la Figura nella seconda Tavola.

Fornello da Fusione.

Si deve sempre far entrar la sabbia, o le pignatte spezzate, o qualche altra cosa simile, nella mistura, che serve alla struttura de' Fornelli tanto fissi, quanto portatili, per impedire, che non vi si faccino fissure nel seccarsi; perchè queste materie, rendendo l'Argilla, o terra grassa più porosa, la umidità ritrova assai più facilità per uscirne.

Si potrebbe ancora per la struttura de' Fornelli fissi adoperare la calcina stemperata con la Sabbia, e mettervi delle Pietre in luogo de' mattoni; ma perch'è necessario nelle operazioni di aumentare, o sminuire la capacità del Fornello, per proporzionarlo a i Vasi, che si vogliono collocarvi dentro, la descrizione che abbiamo dato è la più commoda, perchè si può facilmente romper, e rifare i Fornelli senza l'ajuto del muratore.

Picciol Fornello di ferro.

Un picciolo Fornello di ferro, con la sua Pignatta, ed un coperchio del medesimo metallo, è commodo per molte operazioni: questa Pignatta può servire di Bagno Maria, e di Bagno di Vapore, quando non ve n'è altro: se ne può ancor servire per distillare per Lambicco, a fuochi, o bagni, di sabbia, di cenere, o di limatura di ferro. Vedine la Figura alla terza Tavola.

Bagni Maria con il loro Fornello.

Bisogna ancora avere un gran Fornello di ferro, sopra il quale si porrà un Bagno Maria di rame per distillare a quattro Cucurbite in uno istesso tempo. Vi sarà nel mezzo di questo Bagno Maria una pippa, la parte superiore della quale sarà fatta in maniera di Bevinello per mettervi dell'acqua calda in luogo di quella, che si consumerà. Vedine la Figura nella tavola Sesta.

Un

Fornello di ferro commune à tre piedi. Tav. 6.

Un Fornello di ferro commune a tre piedi è necessario per far scaldar, e bollir molte cose: dev' esser foderato di luto, e di pezzi di mattone, a fin che il fuoco vi si conservi più lungo tempo. Vedi la Tavola sesta.

Vasi.

Quanto a' Vasi, bisogna eleggerli, per quanto si può, di Terra, o di Vetro; perchè vi è pericolo, che quelli, che son fatti di Metallo, communichino la loro impressione a' liquori, che vi si mettono dentro: ma perchè qualche volta si ha molta quantità di materia, che dev' esser distillata in poco tempo, si adopra la Cucurbita di rame stagnato, perchè lo Stagno è meno dissolubile del Rame, e non ha sì cattiva qualità. Sopra questa Cucurbita si adatta un Capitello fatto in modo di testa, intorno del quale vi è una specie di Bacile, per contener l'acqua, che serve a raffreddare, ed a risolvere i vapori, che si sollevano quando la materia contenuta nel Lambicco è riscaldata. Vedine la figura nella Tavola quinta.

Gran Cucurbita di Rame col suo refrigerante.

Pippa di Rame, che passa a traverso di una Botte piena di acqua.

Si può aver ancora una Pippa di rame stagnato di dentro, che si farà passare declinando a traverso di una Botte piena di acqua: e quando si vorrà distillar dell' Essenze, si adatterà la estremità superiore al buco del Capitello, e la estremità inferiore al recipiente: ma bisogna aver cura di alleggerire, e di vuotare la Botte di acqua di mano in mano, che si scalda, per raffreddare il liquore, che si distillarà; e per questo effetto si farà fatto un buco nella parte bassa della Botte, che sarà stoppato con un pezzo di legno, per far uscir l'acqua. Quando si distilla per questa Pippa non vi è bisogno di metter l'acqua nel Bacile del Capitello, che si chiama refrigerante. Così il Capo di Moro sarà tanto a proposito per questa operazione, quanto il refrigerante.

Capo di Moro.

Il capo di Moro è un Capitello di rame, stagnato di dentro, e fatto in forma di testa. Vedine la Figura nella seconda Tavola.

Bagno di Vapore. Tavola 3. e 4.

E' utile, e necessario di aver un Bagno di Vapore, che sarà composto di tre pezzi: il primo sarà un gran Bacile di rame a due manichi, che averà tre spiraglj col

Fornello

del Bagno di vapore. Tavola terza.

col loro turacciolo, per impedir, che l'acqua, che sarà stata rarificata dal fuoco, non facci crepar il tutto, e per metter dell'acqua nel bacile a misura, che quella, che vi sarà stata messa, si sarà consumata. Si metterà questo bacile in un fornello fatto espressamente col suo focolare, cinerizio, e due verghe di ferro per sostener il bacile.

Il secondo pezzo sarà un' altro gran bacile di rame stagnato di dentro con due manichi, ch' entrerà fin al terzo dell' altezza del primo, serrando aggiustatamente, e che vi sarà attaccato medianti tre rampini, e questo secondo bacile averà nella sommità la figura di Cucurbita.

Il terzo pezzo sarà un Capo di moro stagnato di dentro col suo becco, e refrigerante, per adattar al secondo vase nella maniera ordinaria. Si vedano le figure nella terza, e quarta Tavola.

Metodo per ben distillar a bagno di Vapore,

Quando si vuol distillar bene a questo bagno bisogna metter la materia nel secondo bacile fatto in forma di Cucurbita, e dell' acqua fino alla metà del primo: si fa scaldar quest' acqua con fuoco, che si mette nel fornello: il vapore dell' acqua riscalda il secondo bacile, e per conseguenza la materia, che vi è dentro: la umidità di questa materia monta in vapore, si condensa nel capo di Moro in gocciette, che si uniscono in goccie grosse, che poi scendono per il becco del lambicco nel recipiente adattatovi: Bisogna ancora aver cura di riempir di acqua fresca il refrigerante, a fin che i vapori si condensino più facilmente, e che non piglino di odor abbruciato, o di cattiva impressione.

Non vi è da temere, facendo così, che l' Erbe, &c. si abbrucino, e si attacchino al Vase.

Si distilla più presto a bagno di vapore, che a bagno Maria.

Così si destilla più presto, che a Bagno Maria, perche il vapor dell'acqua, che viene spinto fortemente in alto è più caldo, e penetra di avantaggio nel vase di sotto, che non fa l'acqua stessa, così calda che sia, quando tocca il vase nel Bagno Maria.

Utilità del Bagno di Vapore.

Questo Bagno è utilissimo per distillar le acque odorifere, per far acquavite, spirito di Vino, per cavar l'acqua dalle materie dense, che sono soggette

ad

ad attaccarsi al vase, come le Rane, Lumache, miscuglio di pan, e latte, sterco di Vacca &c.

Si può ancora distillar a Bagno Maria con questo vase, se vi si farà far un gran coperchio, sbucato in tre, o quattro luoghi, per farci passar la parte superiore delle Cucurbite. Si veda la figura alla Tavola quarta.

Coperchio per distillar a Bagno Maria Tav. 4.

Si mette, ed attacca il coperchio al primo Bacile, in cui sarà stata posta dell'acqua, e tante Cucurbite, quanti buchi saranno nel coperchio: Si mette poi la materia, da cui si vuol cavar l'acqua, nelle cucurbite: vi si mettono i Capitelli, e Recipienti, e dipoi si mette il fuoco nel fornello, per iscaldar l'acqua del bacile, e per conseguenza, le Cucurbite con ciò, che contengono, a fin che la umidità della materia si rarifichi, e distilli per i Capitelli nel Recipiente.

Bisogna aver cura di metter di nuovo dell'acqua calda nel Bacino a misura, che si consuma, e non dell'acqua fredda, perchè le Cucurbite si romperebbero, dovendo esser o di vetro, o di terra. Le ragioni sono chiare, perchè i pori di questi vasi, essendo aperti dal calore, il fresco li farebbe riserrare, e si causeria disturbo alla distillazione.

Il Serpentino, o Serpentello è un canal lungo, che piglia il nome dalla sua figura, che va serpeggiando, come si vede nella Tavola terza.

Se ne fanno di diverse sorti, ed altezze. Dev'esser assai elevato a fin che montino fin in alto i soli spiriti. Questi servono ancora per assottigliar gli spiriti, perchè le flemme, non potendosi innalzare per circonvoluzione come gli spiriti, si precipitano. Le due estremità del serpentello sono fatte a imbuto, o piria, a fin che si possino adattar sopra una Cucurbita grande di rame stagnata di dentro, e ricever alla estremità superiore un Capitello, o Capo di moro stagnato di dentro col suo refrigerante, e becco. Il Serpentino si può far di stagno, o di rame, stagnato di dentro.

Serpentello, è un Canal lungo. Tavola 3.

La Cucurbita di rame deve aver a lato della sua imboccatura un picciolo canaletto della stessa materia col suo turacciolo, per poter cavar le flemme, che vi restano dentro, con una tromba, senza esser

Cucurbita del Serpentello. Ta. 3.

obbligati a cavar il Serpentello. Si veda la Tavola terza.

Tromba Tav. 3. La tromba dev'esser di rame, e la parte, ch'entra dentro dev'esser più corta di quella, che resta fuori della Cucurbita, altrimente non uscirebbe cos'alcuna. Si veda la Tavola terza, che ne mostra la figura.

Ritorta Vedi la Tavola prima. Molte ritorte di varie grandezze sono necessarie in un Laboratorio: Quelle, che sono di Terra grigia sono assai commode per distillar gli Spiriti Acidi, perchè resistono esse alla maggior violenza del fuoco, e non si fondono come il Vetro. I Vasi fatti di questa Terra hanno i pori tanto stretti, quanto il vetro, e conservano gli spiriti com'esso. Quelli, che non hanno Vasi di Terra, devono coprire d'intorno le Ritorte di vetro con il luto, del quale parleremo dopo, quando vogliono distillare i loro Spiriti Acidi, a questo fine, che in caso si fonda il vetro, il luto ritenga la materia.

Cuine, cosa siano Ta. 2. Le Cuine sono specie di Cornute di terra, il di cui fondo è piano, ed il becco s'innalza in luogo di abbassarsi, e sono buone a mettersi ne'gran fornelli, quando si distillano degli Spiriti Acidi. Si adattano alle medeme de' Recipienti pur di terra, che si ponno metter sull'orlo de' fornelli, acciò non tenghino tanto spacio, quanto ne tengono i Palloni di vetro. Si veda la Tavola seconda.

Tav. 5. Gran Vase di Terra per lo spirito di Solfo. Un gran Vase di Terra col suo coperchio bucato, o forato per cavar lo Spirito di Solfo. Si veda la Tavola quinta, che ne mostra la forma.

Matracci. Vedi la Tav prima. I matracci grandi, e piccioli, essendo adattati al becco de' Lambicchi sono chiamati Recipienti: Qualche volta vi si mettono dentro materie, che si vogliono porre in digestione. Sono ancora commodi per far molte sublimazioni; e quando il collo di un Matraccio entra nel collo di un'altro, egli si chiama Vase di Rincontro,

Vase di rincontro Vedi la Tav. 2. il qual si adopra quando si vogliono far circolare degli Spiriti, ed allora si lutano esattamente le giunture.

Palloni di vetro. Vedi la Tav. 1. Bisogna aver ancora Palloni di vetro, che servino di Recipiente per molti Spiriti, che si fanno distillare per la Ritorta: la loro capacità dev'esser ampia, acciocchè gli Spiriti si possino circolare più facilmente.

Le

Le Cucurbite di Terra, e di Vetro servono a molte operazioni. Bisogna aver de' Capitelli di vetro, che abbino bocche di differente grandezza; perchè bisogna proporzionarli a i colli delle Cucurbite, e delli Matracci. *Cucurbite, e Capitelli. Vedi la 2. e 3. Tavola.*

Li Canaletti per gettarvi dentro Metalli Fusi, che si vogliono far congelare, sono forme di ferro di diverse figure. Quella, che serve alla Pietra infernale dev' esser composta di due pezzi, che si congiungono con due piccioli Anelli di ferro, e si getta la materia fuori per la parte superiore fatta in figura di picciolo Bevinello. Vedi nelle figure alla Tavola seconda. *Canaletti.*

Le Copelle sono Vasi porosi fatti in forma di picciola scodella, della quale ci serviamo per purificare, e far pruova dell'Oro, e dell'Argento. Si compongono con cenere ben lavata, ovvero con Ossi calcinati. Vedine la figura nella Tavola seconda. *Copelle.*

Si adoperano le ceneri spogliate de' loro Sali, più tosto, che le altre per far questi Vasi, a fine di renderli più porosi. Vedi il Capitolo della Purificazione dell' Argento per mezzo della Coppella, e le Osservazioni.

Non bisogna scordarsi de' Bevinelli di Vetro; il Collo de' quali sia lungo come quello di un Matraccio: de' piccioli Bevinelli, delle grandi, e picciole Fiale, delle Pignatte di Vetro, e di Terra, de' Mortari di Vetro, o di Pietra, o di Marmo: di un Lavezzo, di un Mortajo di Ferro, e degli Aludelli, che sono pignatte senza fondo, congiunte insieme, che si adattano sopra una Pignatta sbuccata nel mezzo della sua altezza: Questi servono per sublimare. *Aludelli. Vedi la Tavola seconda.*

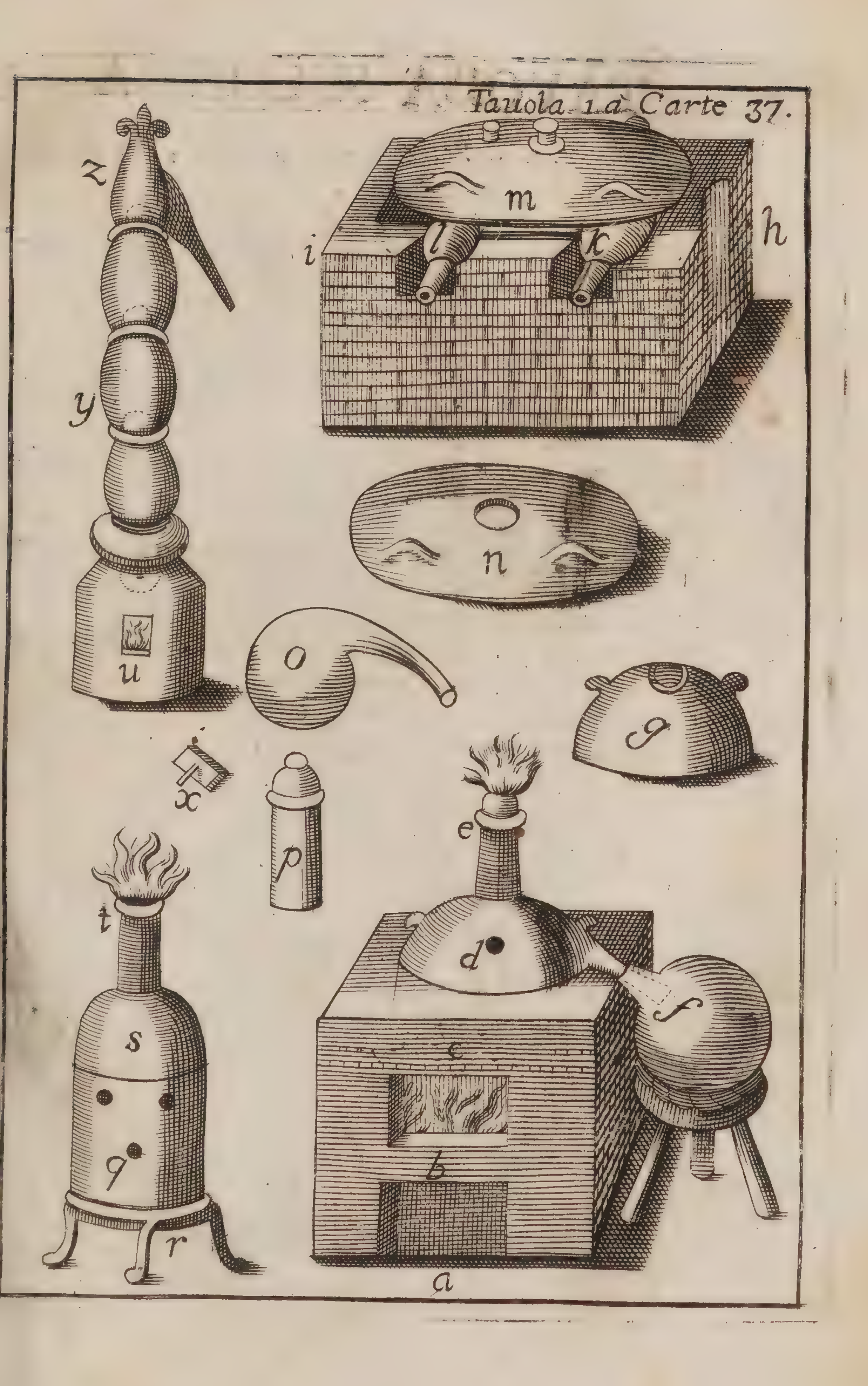
ESPLICAZIONE

Delle Figure in Rame.

TAVOLA PRIMA.

Fornello di Riverbero fisso per una sola Cornuta, o Ritorta.

A. *Il Cinerizio.*
B. *Focolare.*
C. *Cornuta, o Ritorta, sostenuta da due verghe di ferro.*
D. *Cuppola.*
E. *Cammino, o Sciaminea picciolina.*
F. *Pallone, o Recipiente.*
G. *Cuppolla, separata dal fornello.*
H. I. *Fornello di Riverbero fissò a due Ritorte guernito, ma senza Recipiente.*
K. L. *I colli delle Ritorte.*
M. *Cuppola col turacciolo.*
N. *Cuppola senza turagiuolo.*
O. *Cornuta, o Ritorta.*
P. *Cammino separato.*
Q. *Fornello di fusione portatile co' suoi buchi, o registri.*
R. *Trepi, ed per sostenerlo.*
S. *Cuppola, che si separa in due pezzi.*
T. *Cammineto.*
V. *Vase di terra sbucato nel mezzo della sua altezza.*
X. *Turacciolo del buco.*
Y. *Tre aludelli di terra.*
Z. *Capitello di vetro.*



Tauola 1a Carte 37.
z
y
u
x
p
t
s
q
r
i
l
m
k
h
n
o
g
e
d
f
c
b
a

TAVOLA SECONDA.

A. B. *Fornello grande di Riverbero, fisso, per sei Ritorte, e senza Cinerizio.*
C. *Porta del focolare.*
D. E. *Le sei Cornute, o Cuine sostenute da tre Verghe di ferro.*
F. G. *Sei recipienti adattati alle Ritorte.*
H. *Cuine separate.*
I. *Recipiente separato.*
K. *Fornello fisso, per mettervi una gran Cucurbita di Rame.*
L. *Cucurbita di rame, stagnata di dentro, appoggiata sopra due verghe di ferro.*
M. *Capo di Moro.*
N. *Canal di rame stagnato, che passa per una botte piena di acqua.*
O. *Recipiente di vetro.*
P. *Grillo per far uscir l'acqua dal Barile, o Botte, a misura che sarà troppo calda.*
Q. *Matraccio.*
R. S. *Matraccio col suo recipiente.*


Tauola 2. a Carte 39.
m
l
k
n
o
p
q
d
f
g
b
a
c
s
h
i
r

TAVOLA TERZA.

A. *Fornello fiſſo per mettervi una Ritorta grande di Rame.*

B. *Cucurbita grande di rame, ſtagnata di dentro.*

C. *Picciolo canal di rame col ſuo turacciolo.*

D. *Serpentello.*

E. *Teſta, o Capo di moro ſtagnato, e ſuo Refrigerante.*

F. G. *Due verghe di ferro attaccate alla muraglia, che ſoſtengono il Refrigerante.*

H. *Recipiente.*

I. *Fornello fiſſo per mettervi un Bagno di vapore.*

K. *Bacil grande di rame, ch'entra nel fornello, per contener l'acqua.*

L. *Spiraglio.*

M. *Manichi del Bacile.*

N. *Cucurbita grande di rame, ſtagnata di dentro; il di cui fondo s'incaſtra nell'alto del Bacile.*

O. *Capitello, e Refrigerante.*

P. *Grilletto per far uſcir l'acqua a miſura, che ſi riſcalderà.*

Q. *Recipiente.*

R. *Tromba.*

S. *Fornelletto, ed una caſſella di rena, & un vaſe di terra pieno di liquore nel mezzo, per farlo ſvaporare.*

T. *Fornelletto di ferro.*

V. *Padella di ferro.*

X. *Coperchio ſuo.*


Tauola 3. à Carte 41.
e
f
g
h
d
o
p
n
q
r
b
a
i
m
k
x
u
t
s

TAVOLA QUARTA.

A. *Bacil grande per il bagno di vapore ſeparato dal fornello.*
B. C. D. *Tre ſpiraglj col loro turacciolo.*
E. *Coperchio.*
F. G. H. *Tre Alludelli.*
I. *Gran Cucurbita di rame ſeparata dal bagno di vapore.*
K. *Refrigerante roveſciato.*

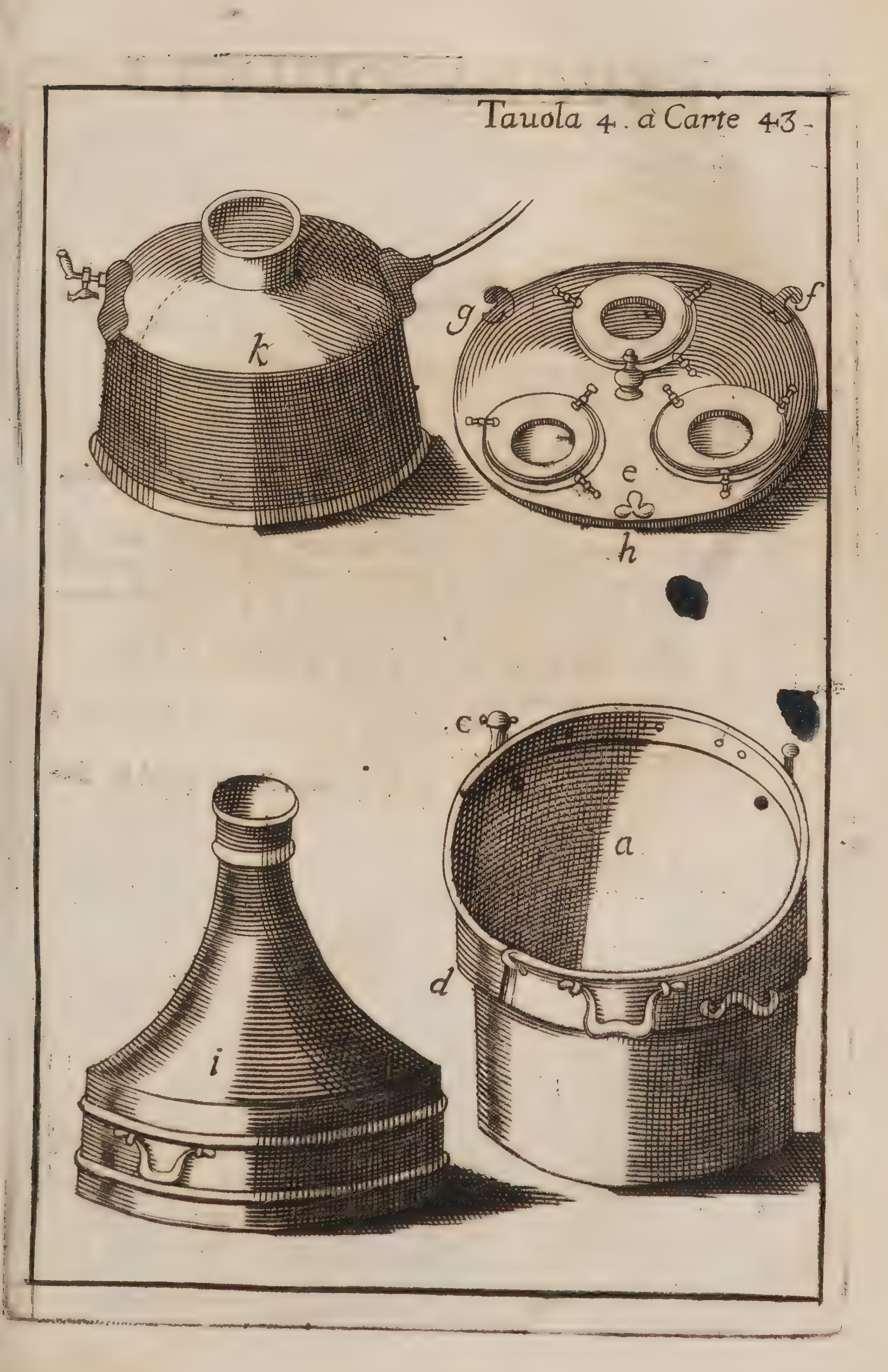

Tauola 4. à Carte 43.
k
g
f
e
h
c
a
d
i

TAVOLA QUINTA.

A. *Fornello portatile.*
B. *Focolare.*
C. *Cinerizio.*
D. *Cuppola serrata.*
E. *Collo della Ritorta.*
F. *Gran Recipiente di Vetro.*
G. *Gran Cucurbita di rame, stagnata di dentro.*
H. *Capitello, e Refrigerante col griletto.*
I. *Recipiente.*
K. L. *Copelle.*
M. N. O. *Canaletti.*
P. *Forma per far le ballotte di Regolo di Antimonio, che si chiamano pillole perpetue.*
Q. R. *Gran vase di Terra con una scodeletta pur di terra rovesciata di dentro; crogiuolo, che contiene del solfo acceso; grande imbuto, o piria di vetro per cavar lo spirito di solfo.*
S. *Gran vase di terra per cavar lo spirito di Solfo.*
T. *Vase di terra lungo rovesciato.*
V. *Vase di terra, che contiene un miscuglio di solfo, e salnitro, o sal pietra acceso.*
X. *Coperchio sbugiato nella sommità da qualche buchetto.*
Y. *Crogiuolo Francese.*
Z. *Crogiuolo Tedesco.*


Tauola 5. à Carte 45.
d
l
k
h
e
a
i
b
f
c
g
n
p
r
m
q
o
x
u
s
t
y
z

TAVOLA SESTA.

A. *Bagno maria di rame, per distillar con quattro Lambicchi.*
B. *Condotto per far entrar dell'acqua calda nel bagno, a misura, che se ne consumerà.*
C. *Fornello di ferro, sopra cui è posto il Bagno maria.*
D. *Bagno maria per distillar con un Lambicco solo.*
E. *Fornello portatile per distillar a fuoco arenoso.*
F. *Cinerizio, e porta del medemo.*
G. *Focolar' e porta.*
H. *Cucurbita attorniata di rena.*
I. *Capitello.*
K. *Recipiente.*
L. *Cucurbita distaccata.*
M. *Capitello distaccato.*
N. *Fornello di ferro commune.*
O. *Forma per far tazze di Regolo di Anrimonio.*
P. Q. *Vase di rincontro.*
R. S. *Vase con un cornetto di carta attaccato per cavar i Fiori di Bengioino.*
T. *Vetro, per far l'oglio di garofoli.*
V. *Tela legata intorno al Vetro, in cui è la polvere di garofoli.*
X. *Scodella di terra, che contiene ceneri calde.*


Tauola 6. à Carte 47.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
x

De' Luti.

LA violenza del fuoco fa ſpeſſe volte fondere le Ritorte di vetro nel Fornello di Riverbero; e perciò è meglio di coprirli di una paſta, che dopo ſarà ſeccata, ſia abile per ſoſtenere, e conſervare la materia, che vi ſi è poſta per diſtillarſi. Queſta paſta ſi chiama Luto, cioè Fango. Si farà nel ſeguente modo: piglia della Sabbia, della ſpuma di Ferro, della Terra pingue, o Argilla polverizzati, di ciaſcuno cinque libre, del Fimo di Cavallo tagliato minuto una libra; del Vetro peſtato, e del Sal Marino, di ciaſcuno Oncie quattro: meſcola ogni coſa inſieme, e fanne una paſta con ſufficiente quantità di acqua, della qual paſta, o Luto ſi coprirà d' intorno la Ritorta ſino alla metà del collo, poi ſi metterà a ſeccar all'ombra. Queſto medeſimo Luto può ſervire per chiudere le giunture del collo della Ritorta con il Recipiente: ma perchè nel ſeccarſi s' induriſce molto, e diventa difficile da diſtaccarſi, biſogna inzupparle con pezze bagnate, quando ſi vuol ſeparar il Recipiente dalla Ritorta.

Il Luto, del quale io mi ſervo ordinariamente in queſta occaſione, non è compoſto ſe non di due parti di Sabbia, ed una di Terra Pingue, impaſtate inſieme con l'acqua.

Se ſi averà di biſogno di un Luto, che ſi ſepari facilmente, quando la operazione ſarà fatta, biſogna ſtemperar delle ceneri crivellate in acqua, e farne una paſta; ma queſto Luto è aſſai più poroſo del precedente: quando ſi torrà via, ſi potrà ribagnare, e ſervirſene quanto ſi vorrà.

Per le giunture de' Lambicchi ſi adopra la Colla commune ſopra la Carta; ma quando ſi fa diſtillare qualche coſa aſſai ſpiritoſa, come lo Spirito di Vino biſogna ſervirſi della veſcica bagnata, che porta ſeco una colla faciliſſima ad attaccarſi, e ſe queſta veſcica vien roſicata da gli Spiriti, ſi ricorrerà alla Colla ſeguente. Piglia della Farina, e della Calcina ſpenta, di ciaſcheduna un'oncia, del Bolo polverizzato mezza

oncia;

oncia; meſcola il tutto, e formane una paſta liquida, con una ſufficiente quantità di bianchi di uova ben battuti con un poco di acqua.

Queſta paſta può ſervir ancora per ſtoppar le fiſſure de' Vaſi di vetro; biſogna applicarne tre ordini, l'uno ſopra l'altro con faſcie di carta.

Sigillare Ermeticamente non è altro, che chiudere la imboccatura, o collo di un vaſe di vetro con tanaglie infocate. Per far queſto, ſi ſcalda il collo con carboni ardenti, che ſegli avvicinano a poco a poco; ſi augumenta, e ſi continua il fuoco ſinchè il vetro ſia vicino a fonderſi. Si ſerve di queſto modo di ſtoppar i vaſi, quando vi ſi è poſta dentro qualche materia facile ad eſaltarſi, e che ſi vuol far circolare.

De' Gradi del fuoco.

PEr far un fuoco di primo grado, ſono neceſſarj due, o tre piccioli carboni acceſi, che ſiano capaci di mantenere un picciolifſimo calore.

Per il fuoco del ſecondo grado, ſono neceſſarj tre, o quattro carboni, che ſomminiſtrino un calore capace di ſcaldare ſenſibilmente il vaſe, di modo, che però la mano lo poſſa ſoffrire qualche tempo.

Per il fuoco del terzo grado, è neceſſario un calore ſufficiente per far bollire una Pignatta piena di cinque, o ſei pinte di acqua.

Per il quarto grado, biſogna ſervirſi de' carboni di legno, ch' eccitino una eſtrema violenza di fuoco.

Li fuochi di ſabbia, di limatura di ferro, e di cenere ſi fanno quando il vaſe, che contiene la materia, che ſi vuol ſcaldare, è coperto di ſotto, e da' lati, di ſabbia, o di limatura di ferro, o di cenere: Queſto ſi prattica acciocchè il vaſe ſi ſcaldi dolcemente.

Queſti fuochi hanno tutti li loro gradi: ma quello delle ceneri è il più dolce, perchè le ceneri non ritengono un calore ſi grande come le altre materie.

Il fuoco di Riverbero ſi fa in un Fornello coperto con una Cuppola, acciocchè il calore, o la fiamma, che cerca ſempre di uſcir in alto per di ſopra, riverberi

ſopra il Vaſe, ch'è poſto ignudo ſopra due verghe di ferro: queſto fuoco ha ancora i ſuoi gradi, ma ſi può ſpingere con maggior violenza di tutti gli altri.

Il fuoco di Rota, o di fuſione, ſi fa quando un Crogiuolo, che contiene la materia, che ſi vuol fondere, ſi circonda con Carboni acceſi.

Il Bagno Maria ſi fa quando il Lambicco, che contiene la materia, che ſi vuol ſcaldare, è collocato in un Vaſe pieno di acqua; ſotto il quale ſi mette il fuoco, acciocchè l'acqua ſcaldandoſi, ſi ſcaldi ancora la materia, ch'è nel Lambicco.

Il Bagno di Vapore ſi fa quando un Vaſe di Vetro, che contiene qualche materia, ſi ſcalda per mezzo del Vapore dell'acqua calda.

Spiegazione di molte voci, delle quali ci ſerviamo in Chimica.

ALcoolizzare, o riddure in Alcool ſignifica ſottilizzare, come quando ſi polverizza qualche Miſto, ſinchè la polvere ſia impalpabile: ſi adopra ancora queſta parola per ſignificare uno ſpirito puriſſimo così ſi chiama lo Spirito di Vino rettificato, Alcool di Vino.

Amalgamare, è meſcolare del Mercurio con qualche Metallo Fuſo: queſta operazione ſerve per render il Metallo proprio per ſtenderſi ſopra qualche lavoro, o per ridurlo in polvere ſottiliſſima, il quale ſi fa mettendo l'amalgama nel Crogiuolo ſopra il fuoco: perchè il Mercurio, ſollevandogli in aria, laſcia il Metallo in polvere impalpabile. Nè il Ferro, nè il Rame ſi amalgamano.

Cimentare, è una maniera di purificar l'Oro. Ciò ſi fa ſtratificando queſto Metallo con una paſta dura, compoſta di una parte di Sal Armoniaco, due parti di Sale commune, e quattro parti di Bolo, o di Mattoni polverizzati, doppo eſſer ſtato impaſtato il tutto con una ſufficiente quantità di Urina. Si chiama queſta compoſizione, Cimento Reale.

Cir-

Circolazione, è un moto, che si dà ai liquori in un Vaso di Ricontro, per eccitare col fuoco i vapori ad ascendere; e discendere. Questa operazione si fa per sottilizzar i liquori, o per aprire qualche corpo duro, che se gli è mescolato.

Coagulare, è dare una consistenza a i liquidi, per far consumare una parte della loro umidità sopra il fuoco, ovvero per mescolare insieme liquori di differente natura.

Coobare, significa reiterare la distillazione di un medesimo liquore, avendogli rigettato sopra la materia rimasta nel vase. Questa operazione si fa per aprire i Corpi, o per volatilizzare gli Spiriti.

Congelare, e lasciar fissare, o prender consistenza per mezzo del freddo, o qualche materia, che si era fusa avanti, come quando, dopo di aver fuso un Metallo nel Crogiuolo per mezzo del fuoco, si lascia raffreddare, o quando si lascia raffreddare la cera, la pinguedine, o butirro.

Detonazione, è un Tuono, che si fa quando le parti Volatili di qualche mistura escono con impeto; questo Tuono si chiama ancora fulminazione.

Digestione, si fa quando si lascia imbevere qualche corpo in un dissolvente conveniente, per mezzo di un calore lentissimo, per ammollirlo.

Dissolvere, è rendere qualche materia dura, in forma liquida, per mezzo di un liquore.

Distillare *per ascensum*, è distillare alla maniera ordinaria, quando si mette il fuoco sotto il vase, che contiene la materia, che si vuol scaldare.

Distillare *per descensum*, si fa quando si mette il fuoco sopra la materia, che si vuol scaldare; allora la umidità, essendo rarefatta, ed il vapore, che n' esce, non potendo seguitar la inclinazion, che ha di sollevarsi, si precipita, e distilla al fondo del vase.

Edulcorare, è addolcire qualche materia impregnata di Sale, per mezzo dell' acqua commune.

Effervescenza, è una ebbollizione fatta in un liquore, senza separazione di parti; come quando il latte novamente tirato, o qualche altro liquore simile,

 bolle

bolle sopra il fuoco, e che dopo la ebollizione resta com'era avanti.

Estrarre, è separare la parte pura dalla impura.

Fermentazione, è una ebollizione cagionata da Spiriti, che cercano il modo di uscire da qualche corpo, ed incontrandosi con parti Terree, e grasse, che si oppongono al loro passaggio, fanno gonfiare, e rarefar la materia, finchè sieno distaccate: ora in questo distaccamento gli spiriti dividono, sottilizzano, e separano i principj, di modo, che rendono la materia di un'altra natura, che non era avanti.

Ancorchè vi sia qualche differenza trà la Effervescenza, e la Fermentazione, come abbiamo mostrato; però si confondono queste sorti di ebollizioni, e non si fa punto di scrupolo di prenderle una per l'altra.

Filtrare, è chiarificare qualche liquore col farlo passare per una carta grigia.

Fumigiare, è far ricevere a qualche corpo il fumo di un'altro.

Granulare, è gettare a goccia a goccia nell'acqua fredda un Metallo fuso, acciò si congeli.

Levigare, è rendere un corpo duro in polvere impalpabile sopra il Porfido.

Mestruo, significa in Chimica un dissolvente; vien chiamato così, perchè gli Alchimisti hanno creduto, che la dissoluzione perfetta di un Misto si compisca nel termine del loro mese filosofico, ch'è di 40. giorni.

Mortificare, è cangiar la forma esteriore di un Misto, come si fa al Mercurio. Si mortificano ancora gli spiriti, quando si mescolano con altri, che legano, o distruggono la lor forza.

Precipitare, o far precipitare, è separare una materia, che si era dissolta, acciocchè cada al fondo.

Projezione, è quando si mette qualche materia, che si vuol calcinare, a cucchiajata a cucchiajata in un Crogiuolo.

Rettificare, è far distillare gli spiriti, a fine di separarne quello, che hanno potuto haver portato seco in alto di parti eterogenee.

Ri-

Riverberare, è determinare la fiamma del legno, o del carbone, che ſi è acceſo in Fornello, a ricadere ſopra qualche materia, per mezzo di una cuppola, che ſi mette di ſopra.

Revificare, è far ritornar nel ſuo primo ſtato qualche Miſto, che ſi ſarebbe fatto mutar figura, o con Sali, o con Solfi: così ſi revifica il Cinabro, e le altre preparazioni di Mercurio in Mercurio vivo.

Stratificare, ſignifica mettere varie materie in letto ſopra letto. Queſta operazione allora ſi fà quando ſi vuol calcinare un Minerale, o Metallo con un Sale, o qualche altra materia.

Sublimare, è far aſcendere col fuoco una materia Volatile alla parte ſuperiore del Lambicco, ovvero al Capitello.

PARTE PRIMA.

DE'

MINERALI.

Che cosa sia Minerale.



Utto quel che si trova petrificato nella Terra, o sotto la Terra, si chiama Minerale.

La di lui formazione, e crescimento.

La Petrificazione si fa per mezzo della coagulazione delle acque Acide, o salse, che si trovano ne' Pori della Terra.

Questa petrificazione è differente secondo le diverse disposizioni, o la differente natura di questa medesima Terra; e secondo il tempo, che la natura ha impiegato per farla.

Il crescimento de' Minerali si fa per l' accumulazione, o per li differenti stati di acqua congelata, che si conglutinano insieme, e questi stati sono quelli, che fanno, che tutte le righe contigue hanno li loro seni, le loro vene, e li loro rapporti a traverso, e non descendenti da alto a basso.

Questi seni, che sono come giunture, sono di un grande ajuto a gli Operari per spaccare la Pietra, perchè in questo sito essa si separa in Tavole con gran facilità, quando al contrario non si potrebbe spaccare, se si prendesse in altro verso.

Il crescere de' Metalli è molto differente da quello de' Vegetabili, e degli Animali; perchè dove il primo sì fa per istrati di acque congelate, che si agglutinano insieme, come abbiamo detto, l' ultimo vien prodotto per mezzo de' sughi, che si insinuano, e si spandono nelli Vasi, e nelle Fibre de' quali gli Animali, e le Piante sono composti.

Cosa sia metallo, e sua produzione.

Il Metallo è la parte più digerita, meglio legata, e più cotta de' minerali. Vi è apparenza, che la fermentazione, che agisce come il fuoco, separi, nella

produzione del metallo, le parti terree, come il fuoco separa le impurità dell'Oro, Argento, &c.

Basta un grado di fermentazione per la produzione de' metalli, che non si trova in tutte le terre; e perciò molte montagne contengono, e non pare, de' metalli, e molte par, che ne contenghino, e non ne hanno.

Essendo che il metallo è un'opera della fermentazione, bisogna necessariamente, che il Sole; ed il calor sotterraneo vi cooperino: e perciò si può attribuir la generazione de' metalli a questi soli calori, che operano sopra materie, che si trovano in matrici convenienti.

Le Miniere si trovano per il più in montagne alte, perchè il calor vi si concentra meglio, che ne' luoghi bassi; operandovi meglio la fermentazione, e con più forza per produrre il metallo.

I Metalli più duri, e pesanti sono quelli, ne' quali la fermentazione ha separata maggior quantità di parti grosse; talmente, che quello, che si deve congelare, essendo una quantità di corpi sottilissimi, se ne fa una strettissima unione, in cui si trovano picciolissimi, e pochissimi Pori.

I metalli pajono Alberi nelle miniere.

I Metalli pajono Alberi nelle loro Miniere, mentre spandono in quà, ed in là i loro rami; perciò molti credono, che si nutriscano come le piante, ed animali, cioè per sughi, che colino, e circolino i vasi, che vi suppongono dentro: ma se si esamina ben l'affarre, si concepisce facilmente, che quei rami metallici, chiamati vene dagli Operarj, non sono altra cosa che scolamenti della materia metallica per molti canaletti, il che vien fatto dalla materia stessa avanti di coagularsi: questi Scolamenti ponno essere stati eccitati dalla fermentazione, che facendo gonfiar la materia, la costringe ad aprir la Terra, ed a spandervisi dentro. Alle volte questa fermentazione eccita la materia a salir fino alla sommità delle Montagne in certi filetti, che danno indizio a quelli, che cercano le miniere, di ciò che in esse sta nascosto.

Indizj per quelli che cercano le miniere.

Essendo, che sarebbe fatica troppo grande l'andar cercando le Miniere, senza averne qualche indizio, i Ricercatori di esse si sono applicati a cono-

ſcer le Miniere da qualche ſegno eſteriore nelle Montagne.

E' vero, che alle volte ſi vedono degl'Indizj manifeſti, perchè ſpeſſo ſi trovano ſopra la terra delle vene metalliche, che ci additano le Miniere; ma ſe ci voleſſimo contentar di lavorar in eſſe ſenza cercarne altrove, non ſi averiano i metalli in sì gran copia. Ecco gl'indizj, che ci danno a conoſcer le Miniere più recondite.

Si conſidera la ſopraffaccia, e grandezza de' Monti: le ſpaccature, concavità, rovine &c. nelle quali ſovente ſi trovano delle marcheſite, o pezzi di miniera, che ci danno a conoſcer, che in quelle vicinanze vi è qualche coſa. Per trovar le Miniere, ſi guarda dippoi da qual luogo ponno eſſer caſcati quei pezzi, ed avendolo trovato, ſi cerca più oltre.

Il ſecondo indizio è quando ſi trova per i Ruſcelli delle montagne qualche pezzetto di marcheſita, o minerale ſparſo per le arene; eſsendo, che tali pezzetti vengono ſtraſcinati dalle acque fuori delle Miniere; talmente, che ſeguitando contro il corſo del Ruſcello, ſi arriva al luogo della uſcita; e ſcavando, ſi arriva alla Miniera.

La crudità, e ſapore minerale dell'acqua, che ſcaturiſce da qualche montagna, è ancor un altro ſegno di qualche miniera naſcoſta; eſſendo i luoghi, ne' quali ſi formano i metalli, ſempre attorniati da ſimili acque, che danno da penar molto a quelli, che lavorano a ſcavar miniere.

La orridezza delle montagne è ancor un'indizio di miniera, e ſpecialmente quando vi ſi vedono pochi alberi, e pochiſſima Erba pallida; perchè i vapori delle miniere abbruciano le loro radici, nell'uſcir che fanno fuori della terra. Si trovano ancor de' metalli nelle montagne fertili, ma in queſte non vi ſono tant' indizj, come nelle altre, eſſendo i vapori di queſte di minor forza, e le Miniere di minor rilievo. Può eſſer ancora, che in tali montagne le miniere ſiano aſſai a baſſo, e coperte di pietre, che impediſcano quell' eſalazioni, o vapori, che ſono nocivi alle piante.

Qual-

Qualch' esperto in simili cose conosce dal rifletter de' raggi del Sole da una montagna, se vi siano miniere, o nò.

La gran quantità delle acque, che si trovano nelle Miniere, e ch' è necessario di cavare, quando si vuol dar mano, è la causa principale, che fa, che si comincia più tosto à scavar dalle radici, che dalla sommità, essendo più facile di farle scolar così, che di tirarle in alto.

Circostanze da osservarsi, quando si vuol lavorar intorno alle miniere.

Si principia dunque a far un' apertura più bassa, che si può al piede della montagna; e si tira più diritto, che si può, e per il cammino più corto, e più facile, fino alla radice grossa, senza trattenersi, come molti fanno, intorno a certe venette &c. perdendovi il tempo, ed esponendosi a molti pericoli, e fatiche. Per evitar simili accidenti, si attraversano le aperture, a destra, a finistra, e specialmente sopra la testa, per ove si passa, con travi grossi, che sostengono le pietre, e terre, che si potrebbero smovere. Sotto poi come ho visto in varj luoghi, specialmente nel Tirolo cavano una fossa, e sopra vi mettono delle tavole grosse per camminarvi sopra, e tirar fuori li metalli. L'acqua, che cola dalla montagna, si ammassa sotto nelle fosse, ch'essendo profonde, la contengono, ed i Lavoratori corrono à piedi asciuti, e senza danno, ed incomodo al loro Officio.

I Metalli sono diversi dagli altri Minerali, in questo, che sono Malleabili, e li Minerali non sono tali. *Metalli.*

Se ne troveranno sette, l'Oro, l'Argento, il Ferro, lo Stagno, il Rame, il Piombo, e l' Argento Vivo: questo ultimo non è Malleabile, se non sia mescolato con gli altri; ma perchè si pretende, che questo sia il seme de' Metalli, si è posto nel numero de' medesimi.

Gli Astrologi hanno preteso, che vi fosse così grande Affinità, e tanta corrispondenza frà li sette Metalli, dei quali abbiamo parlato, e li sette Pianeti, che non accadesse cosa alcuna negli uni, che gli altri non ne participassero. Hanno creduto, che questa corrispondenza si facesse per mezzo di una infinità di piccioli corpuscoli, ch' escono dal Pianeta, e dal Metallo: e suppongono,

Influenze delli Pianeti sopra li Metalli.

gono, che questi corpuscoli, ch' escono dall'uno, e dall' altro, siano talmente figurati, che possano comodamente entrare ne' pori del Pianeta, e del Metallo, che lo rappresenta; ma non possono introdursi altrove, per ragione della figura de' Pori, che non si trovano disposti a riceverli, ovvero se s' introducono in qualche altra materia, fuori di quella del Pianeta, e del Metallo, non vi si possono fermare, nè fissarsi per servire al nutrimento di quella: perchè pretendono, che il Metallo sia nutrito, e perfezionato per la influenza mandatagli dal Pianeta, e che il Pianeta riceva molto preziosamente quello, ch' esce dal Metallo.

Per queste ragioni hanno conferiti à questi sette Metalli li nomi de' sette Pianeti, che li governano, ciascuno in particolare; ed hanno chiamato l' Oro Sole, l' Argento Luna, il Ferro Marte, l' Argento vivo Mercurio, il Stagno Giove, il Rame venere, il Piombo Saturno.

Hanno voluto ancora, che questi Pianeti avessero li loro giorni determinati per trasmettere le loro influenze sopra il nostro Emisfero: così hanno accertato, che se si travagliasse il Lunedì sopra l' Argento, il Martedì sopra il Ferro, e così degli altri, si riuscirebbe assai meglio in quello, che si disegnasse di fare.

Hanno detto ancora, che li Pianeti dominassero ciascuno sopra ciascuna parte principale del nostro Corpo, e come i Metalli rappresentano questi Pianeti, che questi Metalli fossero proprj, e specifici per sanar quelle parti dalle loro malattie, e per conservarle nel lor vigore.

Così hanno assegnato l' Oro al Cuore, l' Argento alla Testa, il Ferro al Fegato, lo Stagno ai Polmoni, il Rame alle Reni, il Piombo alla Milza.

Ecco in breve quel che credono intorno a' Metalli, i più Ragionevoli di quelli, che seguitano l' Astrologia giudiciaria, e ne deducono conseguenze, che sarebbero troppo lunghe a raccontar in questo luogo. Io dico i più Ragionevoli, perchè non vi è niente di più stravagante di quello, che alcuni frà loro vorrebbero stabilire.

Non

Non è difficile da scoprire, che tutto quello, che abbiamo esposto delle influenze sia molto mal fondato, mentre che non vi è alcuno, che abbia veduto a bastanza da vicino li Pianeti, per sapere se siano essi della medesima Natura de' Metalli, nè che abbia scoperto, che n' escano alcuni corpuscoli, che cadino sopra la Terra; però se osservassimo, che l'esperienze convenissero a tutto quello, che questi Signori hanno asserito, si potrebbe congetturare, che se li loro principj non fossero totalmente veri, vi sarebbe assai di verisimilitudine in questo, che hanno stabilito: ma non vi è cosa alcuna, che confermi la loro opinione, e conosciamo tutt'i giorni, che le facoltà, ch' essi attribuiscono alli Pianeti, ed alli Metalli, sono false.

I Metalli veramente ci servono nella Medicina, e ne caviamo buoni rimedj, come diremo dopo; ma li loro effetti si possono meglio spiegare per cause più prossime di quelle degli Astri.

CAPITOLO PRIMO.

Dell' Oro.

L' Oro tiene il primo luogo frà li sette Metalli, perch' egli è il più perfetto, il più pesante, e che si dice ricevere le influenze del più bello di tutti gli Astri, che è il Sole. E' chiamato ancora il Rè de' Metalli, per la medesima ragione. Questo è una Materia compattissima, malleabile, ineguale nelle sue parti: di modo, che si osservano in esso pori di diverse figure, quando si mira con un buon Microscopio.

L' Oro si trova in molte Miniere, tanto nell'Europa, quanto in altre parti del Mondo. E' ordinariamente circondato di acqua, e di Pietre, o Marchesite durissime, talmente, che si dura fatica a spaccarle per cavarlo. Vi sono ancora molte pietre, che contengono particole di Oro, come quelle, che si chiamano Marchesita di Oro, il Lapis Lazuli, il Lapis Armenus. *Dove si trova l' Oro.*

L' Oro si stende più sotto il martello, che alcun altro Metallo: si riduce in Foglj sottilissimi, per servire *Foglj d' Oro.*

a gl'

a gl'Indoratori, e nella Medicina: se ne mescola facilmente nelle composizioni, e nelle polveri.

Li Alchimisti vogliono far dell'Oro.

L'Avarizia, che in ogni tempo ha regnato negli spiriti degli Uomini, non ha lasciato quello dei Chimici in riposo, sopra il soggetto di far l'Oro. Hanno creduto, che la produzione di questo Metallo fosse l'ultimo termine dove fosse indirizzata la natura delle Miniere, e ch'essa fosse stata impedita, e frastornata quando producesse gli altri Metalli, ch'essi hanno chiamati imperfetti.

In questo pensiero non hanno risparmiato nè il tempo, nè la loro fatica, nè la loro borsa, per finir di cuocere, e di perfezionare questi Metalli, e ridurli in Oro: Questo è il lavoro, che hanno chiamato la grande Opera, ovvero la Ricerca della Pietra Filosofale.

Mezzi de'quali si servono.

Alcuni trà di loro, per arrivarvi, fanno un mescolamento di questi Metalli con materie, che servono a purificarli dalle loro parti più grosse, e li fanno cuocere per mezzo di gran fuochi: Altri li mettono a digerire ne' liquori Spiritosi, volendo così imitare il calore, del quale la Natura si serve; e pretendono di putrefarli, per cavarne poi il Mercurio, che dicono essere una Materia dispostissima a far dell'Oro. Altri ricercano il seme dell'Oro nell'Oro istesso, e questi si assicurano di trovarvelo nel medesimo modo, che si trova il Seme del Vegetabile, più tosto nel Vegetabile istesso, che altrove: per far ciò dissolvono l'Oro con Mestrui, che credono esser li più a proposito, e poi li mettono a digerire con fuochi di Lampadi, o al calore del Sole, o a quel del letame, o con qualche altro grado di fuoco sempre uguale, e che si avvicina più al naturale, a fine di cavarne il Mercurio: perchè pensano, che se si avesse questo Mercurio, e si mettesse nella Terra, egli produrebbe l'Oro, nel medesimo modo, che il seme produce la Pianta.

Altri cercano il seme dell'Oro ne'Minerali, come nell'Antimonio, dove vogliono, che vi sia un Solfo ed un Mercurio somigliante a quello dell'Oro. Altri lo cercano nel Vegetabile, come nel Miele, nella Manna, che da' Vegetabili sono cavati: nel Zucchero, nel

Roso-

Rosolì, nel Rosmarino, nella Ceteraca. Altri negli Animali, come nelle Gengive, nel Sangue, nella Urina, altri finalmente, che credono di fare una cosa raffinatissima, vanno a cercare il Seme dell'Oro nel Sole, nella Rugiada, perchè gli Astrologi hanno asserito, che il Sole fosse un Oro fuso nel Centro del Mondo, e coppellato con il fuoco degli Astri, che lo circondano: dicono ancora, che quest'Oro, nel purificarsi, brilla, e scintilla come fa l'Oro nella Coppella.

Non finirei mai, se descrivessi quì le pene, le fatiche, le vigilie, le ansietà, e sopra tutto le spese nelle quali questi Signori si sono inabissati, operando ciascuno a modo suo: Essi si preoccupano talmente di Opinioni, che loro suggerisce un desiderio tormentoso di divenir ricchi, che non hanno lo Spirito capace di alcun' altro pensiero, che di quello, ch'è dirizzato alla loro fissa intenzione. Essi trattano ancora i Filosofi, che non concorrono ne' di loro sentimenti da Profani, e riservano solo per loro stessi il nome di veri Filosofi, o di Filosofi per eccellenza.

Miseria degli Alchimisti.

Ma il più deplorabile si è, che se ne vedono molti, che dopo di aver consumato il più bel fiore de' loro anni in questa sorte di lavoro, nel qual si sono risolutamente ostinati, e di avervi speso tutti li loro beni, si vendono per ricompensa ridotti alla povertà. Penoto ci servirà di Esempio fra gli altri infiniti. Egli morì in età di 98. anni nell' Ospitale di Uuerdon negli Svizzeri, e disse al fine della sua vita, la quale aveva passata tutta nella ricerca della grande Opera, che se avesse qualche potente nemico, che non ardisse di assalire apertamente, gli darebbe conseglio di darsi totalmente allo Studio, ed alla Prattica dell'Alchimia. Questo huomo si ravvide alla fine, benchè troppo tardi, e confessò, che aveva passato il suo tempo assai inutilmente; ma si trovano pochi di questo carattere, che facciano il medesimo: S' immaginano, che vi vadi della loro riputazione a non sostentare quello, che hanno intrapreso, e si vergognerebbero, che si credesse aver lungo tempo travagliato in vano, e speso li loro beni per terminare una Impresa, che non può riuscire.

Molti

Molti frà loro, per schivare quest' obbrobrio, e per far credere di aver trovato qualche cosa di buono, e di più ancora, per impegnare qualche altro a soffiar seco, e cavarne dell' Argento, si fanno proposito di far stravedere alcuni con la pretesa polvere di projezione, altri con l'Oro potabile, altri col figere il Mercurio con verderame, o con Rame, altri con chiodi di Cinabro, che convertono in Argento.

Dicono, che la lor polvere di projezione è un seme di Oro, il quale ha virtù di aumentarlo, quando ve se n'è mescolata qualche picciola quantità: e per farne la prova, mettono a fondere l'Oro nel fuoco, poi vi gettano un poco della loro polvere, ed agitano la materia con una bacchetta di ferro, o di altro metallo, poscia gettano l'Oro in un Canaletto, e si trova aumentato notabilmente. Subito questa Esperienza fa stupire, e gli Assistenti gridano Miracolo. Sono pregati a volergli vendere della polvere di projezione: non bisogna dimandare se la fanno pagar cara, Chi la compra crede aver trovato la Pica nel Nido: Corre a Casa per moltiplicare il suo Oro: ne fa fondere, vi getta della polvere, agita la materia finalmente; osserva le medesime circostanze, che aveva veduto osservarsi, ma trova, che il suo Oro non è accresciuto di peso: Crede aver mancato in qualche cosa, ricomincia la Operazione una volta, e due, ma in vano; non vi è aumento alcuno per lui: onde si accorgie di esser stato burlato. Ecco quì in che modo è fatta la impostura.

Imposture degl' Alchimisti.

Colui, che agita la materia, è provveduto di alcuni piccioli pezzi d'Oro, per gettarli con destrezza, in diverse volte, nel Crogiuolo, o nella Coppella, senza che veruno degli Assistenti se ne avveda; mà quando vien osservato esattamente da vicino, e che prevede essergli difficile di gettar cosa alcuna nell'Oro fuso, senza esser scoperto, egli prende una Verga di ferro, o di rame, nella estremità della quale si è posto dell'Oro in tal modo, che non si veda, e con questa bacchetta agita l'Oro. Il Rame, o il ferro si fonde, e lascia andar l'Oro, che si mescola con l'altro, e ne fà l'aumentazione. Se se gli dimanda, che sia avvenuto alla punta della sua bac-

bacchetta, risponde (com'è vero in un senso) che si è unita con le Scorie, perchè il rame non si mescola punto con l'Oro. Se si esamina poi la polvere di projezione, si vedrà, che non vi è altro, che Argento vivo in polvere, o qualche altra cosa, che sì consuma con il fuoco, o che si riduce in Scorie.

Il loro Oro potabile, che vantano tanto, e che vendono sì caro, non è ordinariamente se non una Tintura di Vegetabili, o di Minerali, il color della quale si rassomiglia a quello dell'Oro; e facendosi questa Tintura con un Mestruo Spiritoso, eccita talvolta il sudore. Non si manca di attribuire questo effetto all'Oro, che per lo più niente vi ha contribuito. Questo modo d'ingannare non è uno di quelli, che meno gli succede: perchè in materia di Rimedj, si trova sempre della gente credula, e principalmente quando si parla di un Rimedio Universale, come si pretende, che sia l'Oro Potabile. Mostraremo dopo, che quel, che s'intende per Oro potabile, non sia altro, che una Chimera. *Oro potabile prezioso.*

Preparano il Mercurio col fissarlo, o più tosto fermarlo, e col trattenere le di lui parti col Verderame, fanno in questo modo una materia, che sì accosta al color di Oro: perchè il Verderame, ch'è un Rame, dà al Mercurio un Color giallo; e perchè non sarebbe ancor a bastanza carico di colore, la tingono ancora con la Curcuma, o con qualche altra cosa simile: così vogliono persuadere, che abbino fatto dell'Oro; ma per poco, che si voglia esaminare con la Coppella, quest'Oro preteso tutto si riduce in fummo, come fa ordinariamente l'Argento Vivo. Quando se gli racconta, che il loro Oro sia svanito, dicono, che veramente quest'Oro non aveva ancor ricevuto l'ultima sua fissazione, ma essendone fatta la maggior parte, non mancaranno di trovar, col lavorare, un mezzo di fissarlo, per perfezionarlo. *Fissazione del Mercurio.*

Ma quando avessero fissato la loro materia in modo, che resistesse alla Coppella, il che è quasi impossibile, non potrebbero ancora dire, che avessero fatto dell'Oro; perchè vi sono molte altre prove, quali biso-

gna, che la loro materia sostenga come la dissoluzione per mezzo dell' Acqua Regia, il Partire, la Estensione sotto il Martello, il Peso, senza li quali tutti non può in verun modo esser chiamato Oro.

Convertono ancora de' pezzi di Cinabro in Argento; e questa sottigliezza è curiosissima. Ecco quì come si fà.

Chiodi di Cinabro.

Stratificano in un Crogiuolo Cinabro conquassato, che chiamano Chiodi di Cinabro, con Argento granito: mettono il Crogiuolo in un gran fuoco, e dopo qualche tempo di calcinazione, lo ritirano, rovesciando la materia in un Bacile, e mostrano li Chiodi di Cinabro, che sono convertiti in vero Argento, ancorchè li grani siano restati nella primiera forma.

Perciò concludono, che la trasmutazione de' Metalli è possibile, mentre che il Mercurio del Cinabro è stato ridotto in Argento, benchè l' Argento n'è restato com'era avanti. Questa sperienza fa stupire, e non si può vedere li medesimi pezzi di Cinabro, che si erano veduti metter nel Crogiuolo, mutati di Mercurio in puro Argento, senza aver gran motivo di credere, che sia fatta un'aumentazione di questo ultimo Metallo; ed anche molti tengono per certo, che non se ne possa dubitare. Si resta in questo errore finchè si abbia la Curiosità di esaminare li granelli di Argento: allora si comincia a disingannarsi, perchè si trovano molto leggieri, e se si comprimono fra le mani, si rompono così facilmente come tante pellicelle. Si cessa di creder l'aumentazione, quando si pesano le pelli de' Granelli con li Chiodi, perchè il tutto non pesa più, che i Granelli di Argento pesavano avanti, che fossero posti nel Crogiuolo. Alla fine bisogna necessariamente, che il Mercurio (cosa maravigliosa) si sia primieramente amalgamato coll'Argento, poiche abbi trasportato questo Argento ne'pezzi del Cinabro, dopo di che, essendo dissipato dal fuoco, abbia lasciato l' Argento solo.

La poca apparenza, che vi è, che si possa far dell' Oro.

Potrei raccontar ancora molte altre sottigliezze degli Alchimisti, con le quali allettano pur troppo spesse volte quelli, che hanno danari a lavorar seco: ma sarei troppo lungo sopra questa materia. Io la ho toccata solamen-

lamente di passaggio, per vedere di disingannare quelli, che sono preoccupati dalla trasmutazione de' Metalli.

Abbenchè non si possa assolutamente negare, che qualche Artefice, con un metodo particolare, non sia arrivato a far dell'Oro, ovvero, che qualcheduno non trovi il modo di farne per l'avvenire, vi è però più apparenza d'impossibilità, che di possibilità, a riguardo della poca cognizione, che abbiamo della composizione naturale di questo Misto: perchè, quando l'Oro, e l'Argento si cavano da Miniere circondate di acqua è assai probabile, che queste acque conducano seco, da' luoghi donde vengono, particole Saline, che si congelano, ed incorporano con le Terre, che sono di una composizione particolare, e li pori delle quali sono disposti in tal modo, che non può esser imitato dall'Arte; Ma però per far dell'Oro bisognarebbe saper perfettamente, è la natura dei Sali, che l'acqua trasporta dalle Miniere, e la disposizione delle Materie, o delle Terre, nelle quali essi si congelano. Bisogna dunque esser ben prevenuto per immaginarsi, che per mezzo de' fuochi dell'Arte, si giungerà a cuocer, e convertir in Oro i Metalli, o le materie metalliche.

Quanto al Mercurio, che si pretende cavare da' Minerali, e da' Metalli, e che si crede esser il Seme dell'Oro, questa è una cosa molto immaginaria: perchè bisogna prima sapere se vi è del Mercurio ne' Misti; ma quando si concedesse, che ve ne fosse, perchè di esso si farebbe il Seme dell'Oro? e di più, come abbiamo detto, il crescimento de' Metalli, e de' Minerali non si fa come quello de' Vegetabili.

Il Seme dell'Oro, dicono ancora, ch'è per tutto: egli è in gran quantità nello Spirito Universale, essendo la rugiada, la Manna, il Miele impregnati di questo Spirito, si può cavar l'Oro da queste sostanze.

Si resta d'accordo con essi, che lo Spirito Universale contiene un'Acido, che serve alla produzione dell'Oro, perchè le acque Acide, o i Sali, ch'entrano nella composizione di questo Metallo, vengono dallo Spirito Universale; ma se si vuol chiamare quell'Acido un Seme, questo sarà egualmente il Seme di tutti gli

altri Misti, come quello dell'Oro, e non vi sarà maggior ragione di credere che lo Spirito Universale abbondi più nel Seme dell'Oro, che nel Seme del più grossolano de' Minerali, ò della più inutile di tutte le Piante, o del più vile di tutti gli Animali: sicchè travagliare per far dell'Oro, è il medesimo, che travagliare allo scuro, ed Io trovo, che l'Alchimia sia benissimo definita *Ars sine Arte cujus Principium mentiri, medium laborare, & finis mendicare.* Un'Arte senz'Arte, il di cui principio è mentire, il mezzo travagliare, ed il fine andar mendicando.

Definizione dell'Alchimia.

L'Oro giova à quelli, che hanno preso troppo Mercurio.

L'Oro è un buon rimedio per quelli, che hanno preso troppo Mercurio, perchè questi due Metalli si legano facilmente insieme, e per questo legame, o amalgama, il Mercurio si fissa, e il suo moto s'interrompe: Questo è quel, che si osserva in quelli che hanno avuto unzioni Mercuriali, perchè se tengono un pezzo di Oro in bocca qualche tempo, divien'egli bianco per il vapor del Mercurio.

Si stima che l'Oro preso per bocca sia un gran Cordiale, perchè gli Astrologi assicurano ch'esso riceve delle influenze dal Sole, ch'è come il cuore del gran mondo; e ch'esso communicandole al cuore lo fortifica, e lo purga da tutto ciò, che vi era d'impuro: onde nasce, che si è inventata una gran quantità di Operazioni, per isforzarsi di scioglier radicalmente questo Metallo, e per separar il di lui Solfo, e Sale: Anzi per avanti si è chiamata questa operazione, Oro potabile, perchè questo Sale, o questo Solfo, dissolvendosi in qualche liquore, potrebb'esser preso in forma di bevanda: e come quest'Oro potabile sarebbe in istato di distribuirsi per tutte le parti del corpo, si pretende ch'egli ne caccierebbe fuori tanto perfettamente tutto quello, che interrompe la natura nelle sue funzioni, che renderebbe quello, che ne avesse preso, libero da malattia per lungo tempo, e che prolungarebbe la vita.

Il preteso Oro potabile.

Ma questo ragionamento è molto mal fondato, e la esperienza non corrisponde à tanti belli effetti: perchè come si può assicurare, e che contrassegno vi è, che il Sole sia tanto amico dell'Oro, ch'egli trasmetta più in-

influenza sopra di lui, che sopra gli altri Misti? Questa è una cosa che non si può provare, e vediamo, che il Sole spande il suo lume, ed il suo calore generalmente sopra tutt'i corpi, senza che si conosca far distinzione. Si vorrebbe forse intendere, che i pori dell'Oro siano talmente disposti, che abbiano essi più di facilità a ritenere le influenze del Sole, che quelli degli altri Misti non potrebbero fare? Questa ragione non è meno difficile da provarsi dell'altra.

Ma quando i Signori Astrologi, che pajono esser li Direttori delle influenze, volessero, che se gli accordasse questa supposizione, la conseguenza, ch'essi ne cavano, ch'egli dunque fortifichi il cuore, ne sarebbe poco più accettabile, perchè tutto quello che possiamo osservar nell'Oro, è, che sia una materia durissima, e pesantissima, il vincolo de'di cui principj è strettissimo. E quel, che ci fa crederlo, è, ch'egli non si può radicalmente dissolvere per separarne il Sale, ed il Solfo. Quest'Oro ridotto in foglj sottilissimi non apporta mutazion veruna nel corpo, quando si è preso per bocca; e quando vien reso è della medesima natura ch'era avanti, eccetto, che quando si hà dell'argento vivo dentro del corpo, perchè si lega con esso come abbiamo detto.

Bisogna dunque concludere, che se l'Oro ha ricevute dal Sole più influenze, che gli altri Metalli, queste influeuze non l'hanno reso più abile a dissolversi nel corpo, ed a produrre tutt'i belli effetti, de'quali si discorre.

Sò bene, che si raccontano Istorie per provare, che l'Oro communica le sue virtù ne'corpi di quelli, che l'hanno inghiottito, e che si sminuisce in essi: e frà le altre di molte persone, che avendo mangiato Capponi, ch'erano stati nutriti di una pasta con vipere, ed Oro, erano stati sanati da molte malattie: ma vi è molto più luogo di attribuire questo effetto alle Vipere, che all'Oro, perchè sappiamo per esperienza, che le Vipere, essendo prese per bocca, senza aggiungervi altro, producono diversi effetti sensibili, e che noi non ne osserviamo alcuno dall'Oro, quando egli è stato preso solo.

Quanto alla diminuzione, la provano, perchè avendo raccolti gli Escrementi de' Capponi, gli hanno calcinati, e non ne hanno ricavato se non la quarta parte dell'Oro, che si era adoperato nella pasta, che aveva servito al nutrimento de' Capponi: ma questa prova non è più sicura della prima; perchè gli escrementi de' Capponi, essendo ripieni di Sal Volatile, questo medesimo Sale può volatilizzare, e portar in alto nella calcinazione la più gran parte dell'Oro, nel medesimo modo, che vediamo molti liquori Volatili sublimar l' Oro. Io sò a bastanza per la mia propria esperienza, che vi sono Volatili, che sublimano l'Oro, perchè avendo un giorno mescolato tre oncie di Oro con circa tre libbre di materia composta di più ingredienti Volatili, Io fecci mettere la mistura circa un Mese dopo alla coppella, vedessimo, e l'Oro, che pareva assai bello nel mezzo; ma di mano in mano, che si soffiava secondo il costume per far purificar l'Oro, restassimo attoniti nel vedere, che a poco a poco si sollevò in aria, finche non ve ne restò un grano.

L'Oro può essere volatilizzato.

Sicchè non si può assicurare, che l'Oro abbia servito al nutrimento de' Capponi: ma quando se ne dissolvesse una porzione nel corpo, nel medesimo modo, che si dissolve nell' Acqua Regia, il che è molto difficile da credersi; quando se n'esaltasse, e quando anche se ne colasse una parte nel corso del Chilo, questa non sarebbe una prova, ch'egli producesse così grandi effetti.

Benchè io abbi detto, che l'Oro, essendo preso solo per bocca non apportasse alcuna mutazione alla sanità, Io stimo assai molte preparazioni di Oro fatte con spiriti, perchè questi Spiriti gli danno certe determinationi secondo la loro natura, e li fanno operare. Io ne darò un' Esempio nell'Oro fulminante.

Purificazione dell' Oro.

PUrificar l'Oro, questo è separarne gli altri Metalli, che vi sono mescolati.

Metti ad infuocare in un Crogiuolo ad un gran fuoco,

co, quella quantità di oro, che ti piacerà, e quando comincierà a fonderſi, gettavi Antimonio polverizzato, che peſi quattro volte tanto, l'Oro ſi fonderà ſubito: continua un gran fuoco finchè la materia ſcintilli.

Ritira allora il tuo Crogiuolo dal fuoco, e ſcuotilo, acciocchè il Regolo vada al fondo. Rompilo quando ſarà raffreddato, e ſepara il Regolo, dalle ſcorie, che vi ſaranno ſopra. Se vuoi conſervar il tuo Crogiuolo, biſogna roveſciare la materia fuſa in un mortajo di ferro, fatto in figura di Cono, ſcaldato prima un poco, ed unto di ſevo, poi ſcuoterai con le tanaglie i lati del detto mortajo finchè la materia ſi ammaſſi.

Laſcia un poco raffreddare queſta maſſa, poi avendola roveſciata, ſepara col martello il Regolo dell' Oro dalle ſcorie. Peſa queſto Regolo fallo fondere a gran fuoco in un Crogiuolo, e quando ſarà fuſo, gettavi dentro a poco a poco Sal Nitro, che peſi tre volte tanto: Continua un fuoco violentiſſimo, acciocchè la materia ſi conſervi fuſa, e quando ſaranno ceſſati i fumi parerà chiara, e netta: gettala nel tuo mortajo di ferro ſcaldato, ed unto, come abbiamo detto quì di ſopra, ovvero laſciala nel Crogiuolo, che tu ſcuoterai mentre che ſi raffredda, finchè il Regolo ſi ſepari dalle Scorie, che reſteranno di ſopra, ed il tuo Regolo di Oro ſarà puriſſimo.

Rifleſſioni.

IL modo ordinario di purificar l'Oro, è con la Coppella, della quale ci ſerviamo nella miniera, che diremo nella purificazione dell' Argento: ma non eſſendo la Coppella capace di ſeparare l' Argento dall' Oro; ſi ricorre ad un' altra operazione, che ſi chiama Partire, per arrivare alla ſeparazione. *Purificazione dell' Oro con la Coppella.*

Si fondono nel Crogiuolo ſopra di un gran fuoco tre parti di Argento con una parte di Oro, quando la miſtura è fuſa, ſi getta nell'acqua fredda, ſi condenſa ella in granelli, i quali ſeccati, ſi ſepara l' Argento dall' Oro con l' Acqua forte: perchè queſto meſtruo diſſolve molto bene l' Argento, ma l' Oro reſta in pol- *Il Partire.*

vere in fondo al vase per la ragione, che diremo nel Capitolo dell'Acqua Regia. Si vuota per inclinazione la dissoluzione dell'Argento, poi si lava la polvere dell'Oro per addolcirla; ma spesso accade, che qualche porzione dell'Argento vien ritenuta quasi ostinatamente nell'Oro, così questa purificazione non può essere chiamata perfettissima.

Cementazione. Vi è ancora un'altro modo di purificar l'Oro, cioè la Cementazione, che si fa così.

Si stratificano in un Crogiuolo lamine di Oro, con una pasta secca chiamata Cemento, nella di cui composizione concorrono Sali Gemma, ed Ammoniaco: Si cuopre il Crogiuolo; poi, circondatolo di fuoco, si fa calcinare la materia per dieci, o dodici ore con gran violenza, a fin che i Sali corrodano, e consumino le impurità dell'Oro: ma spesse volte essi lo lasciano ripieno di altri Metalli; talvolta ancora corrodono l'Oro istesso, e ne fanno perder qualche parte.

La purificazione dell'Oro con l'Antimonio è piu sicura delle altre, perchè non vi è se non l'Oro, che sia sodo a bastanza per resistere a questo divorante. Ve ne manca sovente qualche picciola porzione, ma egli non vi lascia alcun altro Metallo.

Bisogna osservare di mettere un tegolo sotto il Crogiuolo, acciò che l'Aria, entrando per il Cinerizio, non ne raffreddi il fondo.

L'Oro si fonde subito, che l'Antimonio si getta nel Crogiuolo; perchè l'Antimonio è ripieno di certi Solfi salini, che aumentano la forza del fuoco, e separano le parti di questo Metallo: allora accade, che quel, che vi è di più poroso, e di più volatile, unendosi con l'Antimonio, una parte si solleva in fumo, e l'altra parte, ch'è più fissa, resta nelle Scorie.

Le Scintille, ch'escono dalla materia sul fine, provengono da alcune particelle di Antimonio, che trovandosi imbarazzate nell'Oro, hanno fatto violenza per uscire; bisogna allora levare la materia dal fuoco, a fin che non se ne perda, e vuotarla in un Cono, come abbiamo detto. Si torna a fondere il Regolo, sopra il quale si getta Sal Nitro, acciocchè questo Sale as-

le assorbisca tutto l'Antimonio, che vi potrebbe esser restato, ed in questo modo si hà un Regolo il più purificato, che possa essere, ed hà 24. Carati, se se ne dà.

Oro à 24. Carati. Che cosa sia Carato di Oro.

Quel, che si chiama un Carato di Oro è propriamente il peso di uno Scrupolo, o di 24. grani, così 24. Carati fanno un'oncia.

Se un'oncia di Oro non si è sminuita nelle Purificazioni, questo è l'Oro di 24. Carati: se si è sminuita di un Carato, questo è l'Oro di 23. Carati; se si è sminuito di due Carati, questo, e l'Oro di 22. Carati, e così degli altri: ma si stima, che non si possa trovare Oro di 24. Carati, perché non ve n'è alcuno, che non contenga qualche porzione di Argento, o di Rame, per bene purificato, che possa essere.

L'Oro rosso è il meno stimato, perchè vi è dentro qualche porzione di Rame, che gli dà questo colore: il giallo è il migliore, ed ancora deve ingiallirsi nel fuoco.

Carato di Perle, o di Diamanti.

Il Carato di Perle, di Diamanti, e di altre Pietre preziose, non è se non di 4. grani.

Amalgamazione dell'Oro, e la di lui riduzione in polvere impalpabile.

AMalgamare l'Oro, è mescolarlo coll'Argento vivo. R. una dramma di Regolo di Oro, falla battere in sottilissime lamine, quali infocarai in un Crogiuolo a gran fuoco, poi gettagli sopra un'oncia di Argento vivo revificato dal Cinabro, come diremo dopo: agita la materia con una picciola verga di ferro, e quando vedrai, che comincierà a sollevarsi un fumo, il quale succede in poco tempo, getta la mistura in un vase di terra pieno di acqua, si congelarà, e diventerà maneggiabile. Lavalo più volte, per levargli la nerezza, averai un Amalgama, dal quale separarai quello, che troverai di Mercurio, che non sarà seco legato, col spremerlo un poco in un lenzuolo colle dita. L'Oro ritiene circa tre volte tanto di Mercurio quanto esso pesa.

Oro in polvere. Per ridurre l'Oro in polvere, bisogna mettere questo Amalgama in un Crogiuolo, che si collocarà sopra un picciolo fuoco, il Mercurio si solleverà in Aria, e lascierà l'Oro in polvere impalpabile al fondo.

Riflessioni.

IL Mercurio penetra facilmente l'Oro, ed insinuandosi ne' di lui pori, fa una materia molle, che si chiama Amalgama: fa il medesimo con gli altri Metalli, eccetto che con il Ferro, e con il Rame, che sono troppo mal digeriti per tenerlo legato.

Il vapor dell'argento vivo, sì leggieri che sia, imbianca l'oro. Molte volte ho visto accader a gli amalati, a' quali avevo proccurata la salivazione mediante 'l Mercurio, questo accidente, che i Luigi di oro, o Doppie, che avevano ne' Calzoni, erano diventate bianche; talmente che credevano, che gli fossero state scambiate in monete false. Per fargli riacquistar il colore, basta metter l'oro nel fuoco, che ne consuma il Mercurio, e poi fregarlo con oglio di Tartaro, fatto *per descensum*, che quel nero acquistato dal fuoco se ne và.

L'Amalgama dell'Oro serve a gl' Indoratori, perch' egli si stende facilmente sopra i loro lavori.

Oro Fulminante, chiamato Croco di Oro.

QUesta operazione è un' Oro impregnato di alcuni spiriti, che lo fanno crepare gagliardamente quando si mette sopra il fuoco.

Dissoluzione dell'Oro. ℞. Quella quantità di Oro limato, che ti piacerà, mettilo in una Fiala, o in un Matraccio, e gettavi sopra Acqua Regia, composta come diremo a suo luogo, che pesi tre, o quattro volte più del dett' Oro: metti il Matraccio sopra la Sabbia un poco calda, e lasciavelo finchè l'Acqua Regia abbia disciolto tant' Oro, ch' essa potrà contenere, il che conoscerai, quando l'ebollizioni saranno cessate: vuota per inclinazione il liquore in un Vetro, e se vi è restato dell'Oro nel Matraccio fallo dissolvere, come prima, con un poco di Ac-

qua

qua Regia: mescola insieme le dissoluzioni, e gettavi sopra Acqua commune, che pesi cinque, o sei volte tanto: getta poi a poco a poco sopra la mistura dello Spirito Volatile di Sal Armoniaco, ovvero Oglio di Tartaro fatto per deliquio, vedrai precipitarsi l'Oro al fondo del Vetro. Lascialo riposare lungo tempo, affine di non perderne punto, poi avendo vuotato per inclinazione l'Acqua sopranatante, lava la tua polvere con l'Acqua tiepida, finchè questa divenga insipida; falla poi seccare sopra una carta a calore lentissimo, perchè la polvere prende fuoco facilmente, e se ne vola via con gran strepito. *Precipitazione.*

Peso.

Se vi hai impiegato una dramma di Oro, ricavarai quattro Scrupoli di Oro fulminante molto secco.

Virtù.

L'Oro fulminante eccita il sudore, e caccia fuori li cattivi umori per traspirazione, se ne può dare per le Varole da 2. grani sino a 6. in qualche Conserva, ovvero in Oppiato. Ferma il Vomito, è a proposito ancora per moderare l'azione del Mercurio. *Dose.*

Riflessioni.

Ebollizione, perchè?

CI serviamo dell'Oro limato, acciocchè la di lui dissoluzione si faccia più facilmente.

La effervescenza, che succede, proviene dalla violente separazione delle particelle dell'Oro, fatta dall' Acqua Regia; perchè, quando ch'essa non trova più Corpi, sopra li quali operi, avendo diviso l'Oro in tante parti, che ha potuto, la ebollizione cessa: e benchè l'Oro sia nell' Acqua Regia ci è così impercettibile, che par quasi, che l' Acqua non sia mutata da quello, ch'era avanti, tanto resta chiara, e trasparente. E' vero, che questa dissoluzione ha preso un color di Oro, e ch'è divenuta gialla.

Dissoluzione, che cosa sia.

La dissoluzione dell'Oro è una sospensione, che i punti dell'Acqua Regia fanno delle particelle di questo Metallo nel Flemma. Perchè non basta, che l' Acqua Regia abbia diviso l'Oro in parti sottili, bisogna ancora, che i punti lo sostenghino come ale da nuotare, altrimente sempre caderebbe al fondo come polvere, per sottilissimo, che fosse.

Obbjezione. Si oppone, che le parti dell'Oro doverebbero cader al fondo del liquore, perch' essendo unite alli punti dell'Acqua Regia, sono esse ancora più pesanti, che non erano; perchè due corpi, quando sono uniti, pesano più, che quando son separati.

Risposta Rispondo, che bisogna considerare le parti dell'Oro sostenute dai punti Acidi nel Flemma, quasi, come si può capir assai bene, che un picciolo pezzo di Metallo, attaccato ad un bastone, ovvero ad una tavola nuotarebbe con il legno nell'acqua; perchè, sebbene il picciolo pezzo di Metallo cade al fondo, quando è solo, nuota però, quando è attaccato al legno: Li punti Acidi sono corpi assai leggieri in paragone delle particelle dell'Oro; questi hanno ancora superficie molto più dilatate, e per conseguenza occupano più di flemma, questo è quel, che li sostiene, e li fa nuotare.

Precipitazione, perche? Si serve per far precipitar l'Oro dell'Oglio di Tartaro, o dello Spirito di Sal Armoniaco, perchè l'uno, e l'altro liquore contiene un Sal Alcalì, così mescolandosi con gli Acidi devono fermentarsi: Ora in questa fermentazione i punti dell'Acqua Regia, che tenevano sospese le particelle dell'Oro s'indeboliscono, e questi piccioli Corpi dell'Oro, non essendo più sostenuti com'erano, cadono, e si precipitano per il proprio peso.

Difficoltà. Può esser, che qualcheduno durerà fatica di capire come lo Spirito Volatile del Sal Armoniaco indebolisca l'Acqua Regia, ch'è composta di Sal Armoniaco: ma ciò gli riuscirà facile, quando considerarà, che la forza dell' Acqua Regia non dipende dalla parte volatile *Soluzione.* del Sal Armoniaco, ma dal Sal Marino, che vi è in molta quantità legato con l' Acqua Forte: perchè il Sal Marino, o Gemma, possono esser assai ben sostituiti in luogo del Sal Armoniaco, per far l'Acqua Regia, come notaremo dopo, parlando della Composizione di quest' Acqua. Si deve ancora quì esaminare, per qual cagione li dissolventi abbandonino i corpi, che tenevano disciolti, per unirsi ad un'altro. Per esempio; per-*Difficoltà.* chè l' Acqua Regia lascia l'Oro, del quale si era impregnata, per prender in suo luogo il Sal Alcalì. Questa

sta questione è una delle più difficili da risolversi, che vi sia nella Fisica. Ecco quì, a mio giudizio, ciò, che si può dire di più sensibile.

Io suppongo, che quando l' Acqua Regia abbia operato sopra l'Oro, di modo che l'abbia disciolto, li di lei punti, che facevano forza, siano infissi nelle particelle dell'Oro; ma perchè questi piccioli corpi sono assai duri, e per conseguenza difficili da penetrarsi, questi Punti non sono entrati, se non superficialmente, ed appunto a bastanza tanto dentro, che possono sospendere le particelle dell' Oro, ed impedire, che non si precipitino: da ciò nasce, che se si ponga tanto altr' Oro, quanto si vuole, quando ciascheduno di questi punti ne ha preso tanto, che hà potuto portare, non se ne dissolverà nè meno un grano davantaggio. Da questa sospensione ancora deriva, che le particelle dell'Oro siano invisibili; ma se si aggiunge qualche corpo, che con il suo moto, e per la sua figura possa nell'urtare, scuotere a bastanza gli Acidi per romperli, le particelle dell' Oro; essendo in libertà, si precipitaranno per il loro proprio peso. Questo è quello pretendo, che faccia l' Oglio di Tartaro, e gli Spiriti Volatili Alcalì. Sono ripieni di Sali attivissimi, che trovando Corpi in riposo, li mettono in moto, e per la agilità del loro moto, gli scuotono talmente, che rompono i Punti, dai quali l' Oro era tenuto sospeso: questi frammenti di punti, essendosi disimpegnati dall' Oro sono ancora sufficientemente acuti; e gli è restato ancora tanto moto, che gli basta per penetrare, e squarciare con violenza le parti del Sale Alcalì, quali assai più facilmente si possono dissolvere, che l'Oro, e questo è quel, che fa la effervescenza, la quale succede subito, che si sono gettati questi Spiriti nella dissoluzione. *Soluzione.*

Quando dunque sono rotti questi punti devono seguire due cose. La prima, che l' Acqua Regia rimastavi sarà incapace di dissolvere altr' Oro, mentre che non ha più punti per penetrare. La seconda, che la polvere di Oro precipitata sarà impregnata dal dissolvente, mentre che la parte più acuta di questi punti vi è restata dentro.

La Esperienza ci mostra l'una, e l'altra; cioè, che la forza dell'Acqua Regia è totalmente inabile a dissolvere altr'Oro, e che la polvere precipitata ha tirato seco spiriti, che sebbene si lava più volte con l'Acqua tepida, non se gli possono distaccare. Questo si fa vedere, quando si mette la polvere sopra il fuoco: perchè il gran strepito ch'essa fa, non può nascere se non da spiriti riserrati, che squarciano il Corpo sodissimo dell'Oro con violenza per trovare libera la uscita, quando sono eccitati dall'agitazione del fuoco.

Fulminazione dell'oro perchè?

Polvere Fulminante.

Io posso spiegare di passaggio, col medesimo ragionamento, l'azione di una polvere composta di tre parti di Nitro, di due parti di Sal di Tartaro, e di una parte di Solfo. Questa polvere essendo riscaldata in un cucchiaio al peso di una dramma in circa, fulmina, volandosene con tanto strepito, quanto potrebbe fare un'Artiglieria: Ora il Sal Fisso di Tartaro fa in questa polvere quel che l'Oro fa nell'altra; cioè, ritiene gli Spiriti del Nitro, e del Solfo legati in modo, che non possino sollevarsi, se non dopo di avere spezzate le loro catene con gran violenza, questo è quel, che fa lo strepito.

L'Oro, e la Polvere fulminante fanno la principal forza di sotto: perchè se si adoprano cucchiaj di rame per fulminare, si troveranno trasforati dopo la fulminazione; li cucchiaj di Argento, ò di ferro resistono più, perchè essi non si trasforano.

Quando si fa scaldare la polvere fulminante a gran fuoco, scoppia subito, ma non fa gran strepito nella detonazione, perchè gl'Ingredienti, de' quali è composta non hanno avuto il tempo per unirsi strettamente. Quando si vuole che detoni gagliardamente, bisogna scaldarla sopra un picciolo fuoco; essa tarda un mezzo quarto di ora a far la sua azione, ed intanto si fonde, e le di lei parti si legano insieme. Il Sale di Tartaro tiene le Volatili riserrate, finchè il fuoco le sprigiona con violenza, e strepito che fa stupire.

Fulminazione senza fuoco.

Se si polverizza dell'Oro fulminante in un mortajo di marmo, o porfido con un pistello di Ottone, e che macinando si prema forte, si fa una picciola fulmina-

zione di qualche parte della polvere, ch'esalta in aria: se si continua a macinar nello istesso modo, la polvere si consumerà a poco a poco. Hò fatta la istessa prova in un mortajo di bronzo, ma non hò visto far lo istesso la polvere fulminante, non facendo lo istesso effetto.

La esplicazione, che si può dar a questa esperienza è, che col fregamento dell'Oro fulminante frà 'l marmo, ed il pistello di Ottone, si scalda la materia, e si rarificano gli spiriti, ed i sali, che vi sono rinchiusi dentro, di tal sorta, che li costringono a romper i loro legami con violenza, per avere libera la uscita. Lo istesso non accade in un mortajo di bronzo; perchè non vi si causa tanto calore, o perchè i metalli, unendosi assieme, i sali vi si assorbono parimente anco loro.

L'Oro fulminante, essendo preso per bocca eccita il Sudore, e perchè il calore del Corpo lo volatizza, e lo caccia fuori per li pori. Or se trova questi pori assai dilatati, si fa solamente una traspirazione insensibile, ma se a cagione di un freddo esterno siano quasi serrati, di modo, che tardi qualche tempo a passare, la umidità vaporosa, che l'accompagna, si risolve sopra la pelle in quello, che si chiama sudore. *L'Oro fulminante sudorifero, e perchè.*

Alcuni stimano, che l'Oro non contribuisca punto a queste traspirazioni, ma che lo Spirito solo, essendo forzato dal calore del corpo ad uscir fuori de' pori di questo Metallo, dove era rinserrato, faccia tutta la operazione. Io credo che sia più verisimile il dire, che questi Spiriti sollevino seco alcune parti dell'Oro, con quali sono intieramente mescolati, e così si capirà meglio come una picciola quantità di Spiriti è bastante a far sudare: perchè supposto che si sollevi per li pori un grano di Oro, e due grani di Spiriti; questi Spiriti essendo armati delle parti grossolane dell'Oro (se così mi è permesso di parlare) saranno assai più abili a far forza contro le resistenze, che si opporranno al loro passaggio, che se fossero soli: nel medesimo modo, che un grosso pezzo di legno portato dalla corrente di un fiume, urterà con maggior violenza nell'Arco di un Ponte, e lo scuoterà più, che non farebbe una onda sola per rapida, che fosse.

Si

Si fanno due sorti di traspirazioni insensibili; Una in qualsivoglia tempo, tanto di sanità, quanto di malattia, e l'altra nella febbre ardente, ò talvolta quando si è preso un Rimedio sudorifero.

Differenza di traspirazione insensibile.

La prima traspirazione è insensibile, perchè il vapore, ch'esce perpetuamente da' pori, è sì poco, che se bene si risolve in umidità sopra la pelle, però non se ne accorge.

L'altra si fa per un gran moto di Spiriti, che spingono rapidamente gli umori per li pori del Corpo, e perchè allora questi pori sono molto aperti, e la pelle assai riscaldata, il vapore vi passa sopra senza risolversi.

Ma se il moto degli umori comincia a rallentarsi, allora il sudore si vede, e si risente. Questo è quel, che accade nelle Febbri intermittenti, perchè durando il gran calore, non si suda punto, ma nella declinazione dell'accesso; perchè allora la pelle riceve qualche raffreddamento, il vapore si risolve in umidità, che si chiama sudore: di modo che si può dire, che il sudore richieda un mezzo grado di calore, trà la prima traspirazione sensibile, e la seconda.

La maggior parte crede, che venga fuori più di umidità per li sudori, che per la traspirazione insensibile, che si fà nel tempo della Febbre; ma vi è (parmi) apparenza, che s'ingannino, perchè si può ben capire, che si faccia maggior dissipazione di Spiriti nel tempo dell'accesso, che nella sua declinazione, per ragione di un calor più grande, che manda fuori la umidità.

E appunto, come quando si mette a distillare qualche materia per Ritorta. Se vi fà sotto un fuoco mediocre, la umidità, che uscirà da questa materia distillarà a goccia a goccia, perchè i vapori essendo al Collo della Ritorta, e trovandovi qualche raffreddamento, si risolveranno in liquori; ma se si fa un gran fuoco nel Fornello, di modo che il Collo della Ritorta si scaldi troppo, tutta la umidità uscirà in vapori, e non si vedrà alcuna umidità nel Collo della Ritorta.

Abbiamo detto poco avanti, che l'Oro reprime la violenza del Mercurio, perchè si amalgama con esso, ma l'Oro fulminante fa meglio il medesimo effetto,

men-

mentre che come Volatile và per tutto il Corpo, e non manca di ritrovare il Mercurio.

Non bisogna temere, che l'Oro fulminante preso per bocca, e sollevato dal calore dello stomaco, faccia un'effetto di fulminazione consimile a quello, che fa quando si pone sopra il fuoco in un cucchiajo; perchè mentre viene mescolato con qualche umidità, non fulmina. Ora non si può dubitare, che non ve ne sia abbastanza nel corpo, oltre di che si prescrive communemente in qualche droga liquida: non vi è dunque bisogno d'introdurre qui, come vogliono alcuni, gli Acidi dello Stomaco, che si uniscono a i Sali dell'Oro fulminante, e che li facciano uscire dal Corpo di questo Metallo: perchè oltre di che si devono preferire in tutte le cose le spiegazioni più chiare, e più sensibili, si durarebbe gran fatica a sostenerla. E' vero, che se viene bagnato l'Oro fulminante con lo Spirito di Vitriuolo, o di Sale, o di Solfo, se ne impedisce la fulminazione, ma questo effetto non proviene se non da questo, che gli Acidi fissano per il loro peso, ed acquietano la Volatilità de' Sali, che sono ne' pori dell'Oro.

L'Oro fulminante umido non fulmina.

Io potrei addurre nel Capitolo dell'Oro molte altre preparazioni, che sono state inventate sopra questo Metallo, ma perchè non sono in uso, non ne accrescerò questo Volume.

CAPITOLO SECONDO.

Dell' Argento.

L'Argento tiene il secondo luogo frà Metalli; Questa è una materia molto dura unita, e meno ineguale dell'Oro, ed i di cui pori sono frà di loro più consimili nella figura. E' malleabile come l'Oro, ma non si stende tanto sotto il martello, e non è così pesante. Si chiama Luna, non meno per il suo calore, che per le influenze, che gli Antichi hanno creduto, che ricevesse dalla Luna. Gli hanno attribuite molte proprietà per i morbi del Cervello: ma queste virtù non hanno alcun fondamento, se non sia nella fantasia

di al-

di alcuni Astrologi, ed Alchimisti, che hanno preteso, che la Luna avesse molta corrispondenza con il Capo. Non vi è bisogno che io mi stenda per confutare questa opinione; e la esperienza quotidiana ci mostra sufficientemente, che questo è un abuso.

Luna.

Raramente l'Argento si trova solo nelle Miniere, essendo quasi sempre accompagnato dal rame, piombo, ed oro. Il mescolato col piombo naturalmente è in pietra nera; ma quello, ch'è mescolato col rame è ordinariamente attorniato da una pietra bianca, durissima, ed in forma di cristallo. Alle volte però se ne trova del puro nelle miniere, in pezzetti. Se ne trova alle volte di così duro, che non si può liquefare, se non si mescola con molto altro argento; e perciò non si può far prova del suo valore, o di quanti Carati sia.

L'Argento si potrebbe dare come l'Oro, nelle Malattie cagionate dal Mercurio, perchè si amalgama con esso molto bene.

Non essendo certezza, che si sia mai cavata alcuna sostanza dall'Oro, nè dall'Argento, che possa esser chiamata o Sale, o Solfo, o Mercurio, io non ho seguitato il metodo degli Autori, che vogliono spiegare le differenze, che si trovano frà questi Metalli, per più, o meno di uno, o di due di questi Principj: io mi son contentato di raccontare quello, che si può conoscere nell'Oro, e nell'Argento; ed ho creduto sia meglio di dire poco, e che si possa provare, che di dare grande Idee di cose, che sono molto dubbiose.

Purificazione dell'Argento.

PUrificar l'Argento, altro non è, che separarne gli altri metalli, con li quali è mescolato. Questa operazione si fa con la Coppella nel seguente modo.

Piglia una Coppella fatta con cenere di Ossi, o di Corni, coprila, e falla scaldare a poco a poco frà carboni, finchè sia infocata. Gettagli dentro quattro, o cinque volte tanto piombo, quanto Argento vorrai purificare, lascia fondere il piombo, acciocchè riempisca i margini della Coppella, il che si fa in poco tempo,

po, poi gettavi l'Argento nel mezzo, e presto si fonderà. Poni del legno intorno la Coppella, e soffia, acciocchè la fiamma riverberi sopra la materia: le impurità si mescoleranno col piombo, di modo che l'Argento resterà puro, e netto nel mezzo della Coppella, ed il piombo essendo pieno di queste Scorie di Argento, resterà a i margini in forma di spuma, che si può raccogliere con un cucchiajo, e lasciarlo raffreddare: questo è quello, che si chiama Litargirio, il quale (secondo il grado di calcinazione, che averà ricevuto) prende diversi colori, e si chiama talvolta Litargirio di Oro, talvolta Litargirio di Argento. Se si lascia nella Coppella passa per i pori. Perchè bisogna osservare, che la Coppella, essendo fatta a posta con le ceneri spogliate di Sale, è molto porosa. Bisogna continuar il fuoco sin che non si solleva più fumo. *Litargirj.*

Questa preparazione purga l'Argento da tutti gli altri Metalli, eccetto che dall'Oro, che resiste alla Coppella. Bisogna dunque allora ricorrere al Partire da noi descritto nel parlare della Purificazione dell' Oro; perchè l'Acqua forte dissolve l'Argento, ma non potendo penetrar l'Oro, lo lascia al fondo in polvere.

Si vuota dunque per inclinazione la dissoluzione dell'Argento in un Vase di terra, dove si abbia posto avanti una lamina di rame, e dieci, o dodici volte tant'acqua commune. Si lascia questa mistura alcune ore in riposo, e quando si vede il Rame coperto di ogn'intorno dalla polvere, o precipitato di Argento, e che l'acqua sia cerulea, si filtra; e questa è quella, che si chiama acqua seconda: Questa è propria per fare l'Escare a i Cancri, e per consumare le carni superflue. Si fa seccare la polvere di Argento, e fusa nel Crogiuolo con un poco di Nitro, si può mettere nel Canaletto. *Acqua seconda*

Se immergerai per alcune ore una lamina di ferro nella second'Acqua, il Rame, che la rendeva cerulea, si precipitarà di mano in mano, che il ferro si dissolverà. Se si filtra questa dissoluzione, e vi si mette dentro un pezzo di pietra Calaminare, il ferro disciolto caderà al fondo in polvere, e la Pietra si dis- *Diverse Precipitazioni.*

solverà. Se si filtra il liquore, e se si getta sopra la filtrazione a goccia a goccia il liquore di Nitro fisso, si farà precipitare la Pietra Calaminare. Finalmente se si filtra questo liquore, e fattane evaporare una parte, si fa cristallizzare, vi si trovarà un Sal Nitro, che brucciarà come il Commune.

Riflessioni.

Coppella. LA Coppella è un Vase di Terra, fatto a guisa di Scodella, che resiste al fuoco: si riempisce di una pasta fatta di cenere privata di Sali, come sono quelle di Ossi, che hanno perso il loro Sale nel brucciare, perch'era volatile. Si fa un buco nel mezzo per mettervi la materia, che si vuol coppellare, poi si lascia seccar all'ombra.

Bisogna metter del piombo nella Coppella a proporzione delle impurità, che saranno nell'Argento: se ne mette ordinariamente quattro volte tanto. Quel che si chiama quì impurità non è altro, che alcune particelle degli altri Metalli, che sono restate superficialmente attaccate all'Argento, quando è stato cavato dalla miniera. Questi Metalli si mescolano assai meglio col Piombo, che con l'Argento; perchè il Piombo è ripieno di parti Sulfuree, che intricano, ed inviluppano facilmente gli altri corpi. L'Argento, per il contrario, ha pori strettissimi, e non può essere penetrato, e legato con queste materie; se non superficialmente, di modo che nel fondersi, esse si separano, e non fanno altro che sdrucciolare sopra questo corpo solido; si deve ancora osservare, che la durezza dell'Argento, e la stretta unione delle sue parti, non permettono, che il fuoco lo fonda tanto esattamente quanto gli altri Metalli più porosi di lui, e questa è la cagione perchè non si mescola.

L'Argento gettato nel Piombo fuso, ch'era nella Coppella, si fonde più presto, che se si mettesse a fondere solo in un Crogiuolo, perchè il Piombo contiene molte parti sulfuree, che mirabilmente servono alla fusione de'Metalli. Si fa riverberare la fiamma sopra l'Ar-

l' Argento, a fine di cacciare ai lati tutte le materie eterogenee.

Quel che si chiama un Carato di Oro, è un danaro di Argento, così una oncia di Argento purissimo è di 24. danari, o di 24. scrupoli, che fanno 24. volte 24. grani. Questa oncia di Argento non si deve punto sminuire nelle prove, ma se si sminuisce di uno scrupolo alla Coppella, l' Argento non è se non di 23. danari: se si sminuisce di due scrupoli, non è se non di 22. danari, ma non è solito, in materia di argento, di esprimersi con 24. Danari, come in fatto di oro, per 24. Carati. Si raddopiano i Danari di argento, e si dice, dell'Argento di dodici Danari, per dar ad intender un' argento purissimo: dell' argento di undici danari, e mezzo, di undici danari &c. per dar ad intender un' argento più, o meno puro, e così del resto.

Danari che cosa sono.

Non vi è alcuno Argento di 24. danari, come ne meno Oro di 24. Carati, perchè vi è sempre un poco di mistura, per qualunque industria che si sia usata per purificarlo.

Differenza dell' argento d' Utensiglj dall' argento di Coppella.

L' Argento di Utensiglj contiene una parte di Rame sopra 24. parti di Argento: e l'Argento di Coppella non contiene se non una quarta parte sopra 24. parti di Argento.

Partire.

Il Partire si fa, quando un dissolvente lascia qualche corpo, che teneva disciolto per attaccarsi ad un altro: così, quando si mette del Rame nella dissoluzione dell'Argento, l'acqua forte lascia l' Argento di mano in mano, che dissolve il Rame.

Alcuni pretendono di spiegare queste Precipitazioni col dire, che, come questi Misti hanno pori più accomodati gli uni, che gli altri alla figura de' punti dell'Acqua forte, questa è in istato di abbandonare il primo per dissolvere l'ultimo. Ma pare, che per questo ragionamento vorrebbero dar intelletto a' punti dell' Acqua forte: imperocchè per qual ragione questi punti, che nella dissoluzione dell'Argento erano imbarazzati nelle particole di questo Metallo, e che le tenevano sospese, lasciano questi piccioli corpi, per andarsi ad introdurre nel rame? questo è quel, che non

si può spiegare per quello solo, se non si supponga che l'acqua forte sia dotata di ragione.

Io credo, che non si possa meglio dilucidare questa difficoltà; che col dire, che il flemma della dissoluzione distacca piccioli corpi di rame, li quali nuotano nel liquore, e come questi piccioli corpicelli s'incontrano con li punti dell'acqua forte carichi di particelle di Argento, essi gli urtano, e scuotono di modo, che li rompono; d'onde ne segue la precipitazione dell'Argento: perchè i punti, che lo sospendono, essendo rotti, ed il flemma non avendo forza a bastanza per sostentarlo, bisogna che si precipiti per il suo proprio peso. Quanto alla dissoluzione del Rame, essa si fa dopo, per il vigore ch'è restato all'Acqua forte: perche, sebbene i punti più sottili di questo dissolvente sono rotti, egli è però sufficientemente acuto per penetrare la parte più solubile del Rame, e per fare l'acqua seconda. Il ferro fa precipitare il Rame, la Pietra Calaminare il Ferro, ed il liquor di Nitro fisso la Pietra Calaminare, per la medesima ragione: ma bisogna osservare, che il ferro non fa precipitare tutto il Rame, nè la Pietra Calaminare tutto il Ferro, nel medesimo modo, che il Rame aveva fatto precipitare tutto l'Argento: e la ragione di questo è, perchè i punti dell'Acqua forte, essendo più profondamente entrati ne' gran pori del Rame, e del Ferro, essi sono più difficili da rompersi da' corpi di questa natura: ma perchè il liquore di Nitro fisso contiene un'Alcalì molto più in moto, che gli altri, egli precipita tutta la Pietra Calaminare, e quella porzione del ferro, e del rame, che vi era rimasta disciolta.

Io descriverò dopo il modo di preparare il liquore di Nitro fisso: questo Sale, ch'egli contiene, si riunisce a gli Spiriti Volatili del Sal Nitro, ch'erano nell'Acqua forte, di modo che il Sal Nitro si revifica.

Cristalli di Argento, chiamati Vitriuolo di Luna.

QUesta operazione è un'Argento penetrato, e ridotto in forma di Sale dalli punti Acidi dello Spirito di Nitro.

Fà

Fà dissolvere una, o due oncie di Argento di Coppella in tre volte tanto di Spirito di Nitro: poni la dissoluzione in una picciola Cucurbita di vetro, ed a fuoco di Cenere assai lento, fa svaporare circa la quarta parte della umidità, poi lascia raffreddare quel che resterà senza moverlo, si formeranno Cristalli, che separerai dalla umidità, ed avendoli seccati li conservarai in una fiala ben chiusa: potrai ancora fare svaporare la metà del liquore, poi farlo cristallizzare come prima. Reitera questa Evaporazione, e queste Cristallizzazioni finchè averai riavuto tutto il tuo Argento in Cristalli.

Si serve di questo Vitriuolo di Luna per far Escara toccando la parte. Se ne fa prendere ancora per bocca, per le Idropisie, e per le malattie del Cervello, da due sino a sei grani, in qualche acqua appropriata alla malattia: purga dolcemente le serosità per secesso. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

Bisogna mettere l'Argento purificato nella Coppella, come abbiamo detto, in una Fiala, ovvero Matraccio assai grande, e gettarvi sopra solamente quella quantità di Spirito di Nitro, ch'è necessaria per dissolverlo: or questa deve pesare tre volte tanto quanto l'Argento: si può adoprar l'acqua forte in vece dello Spirito di Nitro per far questa operazione, ma io mi servo più comodamente dello Spirito di Nitro, perch'esso opera più presto dell'acqua forte. Si può vedere a suo luogo la descrizione dell'uno, e dell'altro, e le Riflessioni che vi faccio sopra. Bisogna metter il Vase sopra le ceneri, o sopra la Sabbia alquanto calda, per far più presto la dissoluzione. Quando gli Acidi cominciano a penetrare il corpo dell'Argento, si fa una ebollizione accompagnata da un calore assai considerabile, perchè questi punti rompono gli ostacoli, che impedivano il suo ingresso, e vi si introducono con violenza. Da questo gran moto; ed impetuoso squarciamento di parti, vien prodotto il calor, e la ebollizione, che rarefacendo lo Spirito

di Nitro, fa uscire per il collo del vase un vapore, o fumo rosso, dal quale si deve guardare, come assai nocivo al petto. La ebollizione, ed il fumo durano fin che l' Argento sia perfettamente disciolto, dopo di che il liquore diviene chiaro, e trasparente, ma di un colore alquanto ceruleo.

Se l'Argento, che si è dissolto, fosse perfettamente purgato dal Rame, la dissoluzione non sarebbe più tinta, che lo Spirito di Nitro; ma perchè non se ne trova di tanto puro, ella ha sempre un poco di colore. La dissoluzione di Argento di Utensigli è molto più cerulea di quella dell'Argento di Coppella, perchè l'Argento di Utensigli contiene più Rame, che l' altro, come abbiamo detto. Quanto più dunque l' Argento è purificato, tanto meno sarà la di lui dissoluzione cerulea.

Per la Cristallizzazione. Si fa svaporare un poco del liquore, fin che quel che resta si cristallizzi facilmente, perchè quello ch' esce non è se non un'acqua quasi insipida, avendo l'Argento ritenuto gli Spiriti Acidi fissi.

Si deve guardare in tutte le Cristallizzazioni di non lasciarvi troppa umidità, per dubbio che li Sali, essendo troppo indeboliti, non possino coagularsi. Non bisogna nè meno, che ve ne resti troppo poca, perchè li cristalli, non avendo a bastanza di spazio per dilatarsi, caderebbero tutti confusi gli uni sopra gli altri.

Cristalli di Argento purgato. Questi Cristalli di Argento si possono dissolvere nell' acqua come un Sale: la loro forza dipende dagli Spiriti di Nitro, che vi sono incorporati. Questa è la ragione, perchè pesano più dell'Argento, che s'impiegò per farli. Sono questi medesimi Spiriti, che penetrano, e lacerano le carni, sopra le quali si applicano questi Cristalli, quando si vuol far un' Escara. Sono ancor questi ch' eccitano la fermentazione degli umori, quando si son presi di questi Cristalli per bocca, d' onde nasce, che servono di purgativo per secesso. Il liquore, nel quale si dissolvono per prenderli, e la umidità dello Stomaco, correggono la loro acrimonia.

Considerando le composizione de' Cristalli di Luna, vi è occasione di maravigliarsi del loro effetto purgati-

gativo, non entrandovi cos'alcuna, che abbia tal qualità. L'Argento, inghiottito solo, non si fa conoscer in cos'alcuna nel corpo, rendendosi come si è inghiottito. Lo Spirito di Nitro, essendo preso solo in acqua, è aperitivo, ma non fa andar da basso: non si può dunque attribuir ad altra cosa la fermentazione di purgativo eccitato da' Cristalli di Luna, che alla disposizione, ed ordinazione delle loro parti.

Se si vogliono revificare questi Cristalli in Argento, bisogna gettarli nell'acqua tepida, ed aggiungervi una lamina di Rame. Allora si fonderanno, e l' Argento si precipitarà al fondo in una polvere bianca, che si lavarà, e si farà seccare; poi, fuso che sarà in un crogiuolo con un poco di Sal Pietra, si ridurrà nel Canaletto in Argento del medesimo peso, che avanti.

Pietra Infernale, ovvero Caustico perpetuo.

LA pietra Infernale non è altro che Argento reso Caustico con li Sali dello Spirito di Nitro.

Fà dissolvere in una fiala quanto Argento vuoi, con tre volte tanto di Spirito di Nitro. Poni la fiala sopra il fuoco di sabbia, e fa svaporare due terzi in circa della umidità: rovescia il restante tutto caldo in un Crogiuolo di Germania assai grande, per causa dell' ebollizioni, che si faranno; ponilo sopra un picciolo fuoco, e lasciavelo finchè la materia, che sarà molto rarefatta cali al fondo del Crogiuolo: allora aumenta un poco il fuoco, ed essa diventerà come oglio: vuotala in un Canaletto alquanto unto, e scaldato, e si coagulerà. Dopo di che la potrai conservare in una fiala ben chiusa.

Questo è un Caustico che dura sempre, purchè non si lasci esposto all'Aria: si può far questa Pietra col Rame, in vece di Argento, ma non si conserva tanto, perchè, essendo il Rame più poroso, l'Aria vi si introduce più facilmente, e la fonde. *Virtù.*

Se v' impiegasti una oncia di Argento, ne ricaverai un'oncia, e cinque dramme di Pietra infernale. *Dose.*

Riflessioni.

L'Effetto di questa Pietra viene ancora da gli Spiriti corrosivi del Nitro, che sono restati attaccati all' Argento: essa è più Caustica, che li Cristalli di Argento, de' quali abbiamo parlato poco avanti, benchè non sia composta se non de' medesimi ingredienti. La ragione si è, che nella evaporazione dello Spirito di Nitro, il più acre resta all'ultimo; e questo è quello, che dà forza alla Pietra Infernale; ma ne' cristalli vi è uno Spirito molto più debole; perch' è ripieno di parti acquose.

Che cosa dia la forza alla Pietra Infernale. Bisogna proccurare nel far bollire la dissoluzione dell'Argento, che il fuoco sia sempre moderato; perchè la materia si rarefà facilmente, và nel fuoco, ovvero getta qualche goccia sopra la mano dell'Artefice, che molto la scottarà, e gli levarà la pelle, perchè questo liquore non solamente è molto corrosivo da se stesso, ma ancora ajutato dal calore del fuoco, che aumenta la di lui azione. Bisogna ancor guardare spesse volte nel crogiuolo principalmente verso l'ultimo, a fin che subito, che la materia cessarà di bollire, e che sarà in forma di Oglio, si possa gettare nel Canaletto: perchè se si lasciasse più nel fuoco, li spiriti più forti svaporarebbero, e la Pietra sarebbe assai meno corrosiva.

Se si fondessero Cristalli di Luna sopra il fuoco, e si facesse bollire il liquore finchè diventasse come Oglio, e che dopo si gettasse nel Canaletto, questa sarebbe la Pietra Infernale simílissima alla già descritta.

Quando si adopera Argento di Utensiglj per far la Pietra Infernale: non si trovano se non tre dramme di aumentazione per ogni oncia di Argento; ma se si è adoperato Argento finissimo di Coppella, se ne troveranno cinque. Quest' aumentazione di peso viene ancora dalli punti Acidi di Nitro, che abbiamo detto esser restati attaccati al corpo dell'Argento, ma la differenza dell'aumentazione proviene da questo, che l' Argento di Coppella, avendo i pori più stretti, che

non

non ha l'Argento di Utensiglj, ritiene meglio i punti acidi, e la Pietra diventa conseguentemente più forte, come io ho provato colla esperienza.

Tintura di Luna.

LA Tintura di Luna è una dissoluzione di alcune parti più rarefatte dell'Argento fatta nello spirito di Vino rettificato sopra i Sali Alcalì.

Fà dissolvere in un Matraccio sopra la sabbia un poco calda, due oncie di Argento, con sei oncie di Spirito di Nitro: vuota la dissoluzione in una Cucurbita, o in un'altro vase di vetro, dove abbi messo una Pinta di acqua salata ben filtrata, l'argento si precipiterà subito in polvere bianchissima. Lascialo perfettamente riposare, poi decanta l'acqua sopranatante per inclinazione. Lava la polvere più volte con l'acqua di fontana, per levarle l'acrimonia de' Sali: falla seccare sopra la carta, e mettila in un Matraccio. Gettavi sopra un' oncia di Sale Volatile di Urina, e 24. oncie di Spirito di Vino rettificato sopra il Sale di Tartaro, come descriveremo dopo: stoppa questo Matraccio con un'altro in modo, che la imboccatura di quello di sopra possa entrare nel collo di quello, che contiene la materia, e questo è quel, che si chiama Vase di Rincontro. Luta esattamente la giuntura con la vescica bagnata, e fa digerire la materia in fimo di Cavallo, o a qualche simile calore, per lo spazio di quindici giorni, nel qual tempo lo Spirito di Vino avrà preso un colore celeste; disluta i matracci, e filtra il liquore per carta grigia, poi conservalo in una fiala ben chiusa. *Precipitazione di Argẽto per il Sal Marino.*

Se ne può servire per la Epilessia, per la Paralisia, per l'Apoplessia, e per altre malattie del Cervello, è ancora in uso nelle Febbri maligne, ed in tutte le altre malattie dov' è necessario di cacciar fuori gli umori per traspirazione. La dose è da 6. goccie a 16. in qualche convenevole liquore. *Virtù.* *Dose.*

Resterà al fondo del Matraccio una Calce di Argento, che si può revificare per mezzo de' seguenti Sali. *Calce di argento.*

Piglia

Piglia oncie otto di Nitro, oncie due di Cristallo polverizzato, nel modo, che insegnaremo dopo, tanto di Tartaro, e mezza oncia di carbone. Polverizza tutto, e mettilo a poco a poco in un Crogiuolo infocato, si fa gran detonazione, dopo la quale troverai la materia fusa, che rovesciarai in un Mortajo caldo, e lasciarai raffreddare: avrai una massa, che bisogna polverizzare, e mescolarsi un'egual peso con la calce di Argento; fa fondere questa mistura a fuoco gagliardo in un Crogiuolo, e la calce si ridurrà in Argento: Leva via il Crogiuolo dal fuoco, e rompilo, quando sarà raffreddato, poi separa l' Argento da i Sali.

Materia reduttiva.

Calce di argento ridotta in argento.

Riflessioni.

QUesta Operazione pare a prima vista favorire l' Opinione di quelli sostengono, che si possano separare i Principj dell' Argento: perchè, dicono, che cosa è quello, che puo dar questo color ceruleo, dopo, che l' Argento è stato lungo tempo digerito col Sal Volatile di urina, e lo Spirito di Vino Alcoolizzato se non sia un Solfo intimo dell' Argento, il quale si sia distaccato coll' ajuto di questo liquore Sulfureo, e sia legato con esso, come vediamo queste sorti di Mestrui dissolvere ordinariamente il Solfo de' Vegetabili, degli Animali, e de' Minerali, e lasciar in tutto le parti Terree, e Saline? Ma quando questa Tintura si esaminarà diligentemente, si troverà non esser altro, che una dissoluzione di qualche porzione di Argento, e di Rame, ch' è stata volatilizzata dal Sale di Urina, e poscia legata con lo Spirito di Vino; in modo, che levandosi questi Metalli disciolti, non vi sarà più Tintura; eccone la maniera.

Vuota la Tintura di Luna in un Lambicco di vetro; coprilo col suo Capitello, e adattagli un Recipiente, luta esattamente le giunture, e distilla a bagno di vapore circa la metà della umidità, averai un liquore chiaro come lo Spirito di Vino. Metti il Lambicco in luogo freddo, e lasciavelo due giorni in circa senza muoverlo; vi troverai ne i lati piccioli cristalli, vuota

ta assai gentilmente il liquore, che averà perso molto del suo celeste colore. Raccogli li Cristalli, e continua a distillare, e cristallizzare il resto de'liquori, sinchè averai riavuto tutto, mescola insieme tutt'i Cristalli, e falli seccar all'ombra; pesali; se ve ne sarà mezza oncia, polverizzali, e mescolagli sei dramme della materia già descritta per revificare la calce di Argento rimasta nel Matraccio: Poni questa mistura in un Crogiuolo, e copertolo con una Tegola, circondalo con gran fuoco, per fondere la materia, poi avendolo levato dal fuoco, e lasciato raffreddare, rompi il Crogiuolo, e troverai al fondo Argento, che sarà proprio per far le operazioni come prima. Osserva, che tutto il liquore, che si è cavato per distillazione è chiaro come l'acqua commune. Concludo dunque, che il colore non consisteva se non nella dissoluzione dell'Argento stesso, e non ne' Solfi, come si è preteso.

Bisogna tagliar l'Argento in picciolissimi pezzi, acciochè si dissolva più facilmente.

L'acqua Salsa dev'esser composta di un'oncia, e mezza di Sale fuso in una pinta di acqua: questo Sale fa precipitare l'Argento; perchè scuote li punti del suo dissolvente, e con le scosse, che gli da nell'urtarli, gli fa abbandonare il corpo, che tenevano sospeso. Io parlerò più diffusamente di queste sorti di precipitazioni nelle Riflessioni, che farò sopra il Precipitato bianco, e addurrò la ragione perchè il Sal Marino, ch'è Acido, fa precipitare quello, che un'altro Acido aveva disciolto: e risponderò alle obbjezioni, che mi sono state fatte sopra questo soggetto.

Si può ancora far precipitar l'Argento con una lamina di rame, come abbiamo detto poco avanti.

Non importa, in che modo sia precipitato; perchè quel che quì si fa, non serve ad altro, che a ridur l'Argento in polvere sottilissima, acciocchè più facilmente si dissolva.

Il Precipitato di Argento fatto col Sale, ò col Rame diviene un poco scuro nel seccarsi anche all'ombra, questo proviene senza dubbio dalla picciola porzione di rame, che contiene.

Se averai disciolto un' oncia di Argento di Coppella, e l' avrai precipitato col Sale, o col Rame, ricavarai un' oncia, e tre dramme di Precipitato ben lavato, e seccato: Quest' aumentazione proviene da alcuni punti rotti rimasti ne' Pori del Metallo: perchè questi pori essendo piccioli, lasciano difficilmente uscire quel, che ritengono.

Non bisogna cavare per distillazione una parte del liquore, come alcuni hanno scritto, acciocchè la Tintura sia più forte, perchè al contrario quella dà occasione a una cristallizzazione, che la fa sminuire in colore, ed in forza per ragione, che qui avanti abbiamo detto.

L'effetto di questa Tintura per le malattie, dev'esser più tosto attribuito al Sale di Urina, ed allo Spirito di Vino, che all'Argento: Questi sono Volatili, che non solamente scaricano il Cervello, perchè ajutano la circolazione del Sangue, ma ancora, che venendo eccitati dal calore, aprono i Pori, e cacciano fuori gli umori estranei per traspirazione.

La parte di Argento, che resta al fondo del Matraccio, essendo imbevuta di Volatili si esalterebbe nell' Aria, se si facesse fondere senz' addizione; da ciò nasce, che vi si aggiunge la materia sopraddetta, ch' essendo molto fissa, lo comprime, ed impedisce, che non se ne voli.

Arbore di Diana, o Filosofico.

QUesta Operazione è una mistura di Argento, di Mercurio, e di Spirito di Nitro, che sono cristallizzati insieme in forma di picciol Arbore.

Piglia un' oncia di Argento, fallo dissolvere in tre oncie di Spirito di Nitro, getta la dissoluzione in un Matraccio, nel quale abbi messo diciotto, o venti oncie di acqua, e due oncie di Argento vivo. Bisogna, che il Matraccio sia ripieno insino al collo, lascialo riposare sopra un picciolo cerchio di paglia in qualche luogo per tre giorni, vedrai in quel tempo fermarsi un Arbore co i rami, e picciole palle alla estremità, che rappresentano frutti.

Que-

Questa operazione non è di alcun' Uso nella Medicina: io la hò descritta solamente per li Curiosi.

Riflessioni.

QUeste figure di rame provengono dallo Spirito di Nitro, ch'essendo incorporato coll'argento, e col Mercurio, prende diverse forme, secondo, che trova la umidità per estendersi, perchè se vi si mettessero solamente dieci, o dodici oncie di acqua, non si farebbero se non alcuni abbozzi di Cristalli assai confusi. Per il contrario se vi se ne mettesse assai troppo, non si vedrebbe se non qualche poco di polvere precipitata. Bisogna lasciar la mistura quaranta giorni in riposo, perchè lo Spirito di Nitro, indebolito dall'acqua commune, opera molto lentamente. Se si movesse la materia, si romperebbe la di lei figura già principiata, e si confonderebbe ogni cosa, il che però si tornarebbe a formare, lasciandosi in riposo. Questa preparazione si fa meglio in un luogo fresco, che altrove: perchè questo è propriamente una cristallizzazione.

Si potrebbe paragonare questa operazione con quella, che si fà nella Terra, per la generazione, e per la vegetazione delle Piante: perchè, se il seme ha troppo di umidità, li Spiriti, che servono alla fermentazione, e alla dilatazione delle sue parti saranno talmente indeboliti, che non potranno più operare, così non si produrebbe cosa alcuna: se per il contrario ve n'è troppo poco, gli Spiriti non trovando sufficiente spazio per estendersi, restaranno rinserrati, o evaporeranno nell' aria. Ma quando si trova una debita proporzione dell' acqua nella Terra, allora questi Spiriti, essendo in un mediocre moto, e stendendosi insensibilmente, rarefanno, e sublimano seco la sostanza del seme; d'onde nasce la Vegetazione. Torniamo alla nostra operazione.

Separazione dell' argento dal Mercurio.

Quando si vorrà separar l'Argento dal Mercurio, bisogna agitare il tutto, e gettatolo in un Tegame di Terra, farlo bollire per mezzo quarto di ora; poi lasciarlo raffreddare di modo, che non sia poco più, che tepi-

tepido; Metti dentro a poco a poco una pinta di acqua, nella quale avrai fatto dissolvere due oncie di Sal Marino; si farà un Precipitato bianco. Vuota l'acqua per inclinazione, e fallo seccare. Mettilo poi in una Ritorta, che porrai in un Fornello di Sabbia, ed avendovi adattato un Recipiente pieno di acqua, dagli un picciolo fuoco al principio, poi aumentalo a poco a poco, sinchè s'infuochi la Ritorta, e l'Argento vivo distillerà a goccia a goccia nell'acqua. Continua il fuoco sinchè non se ne distilli più: poi lascia raffreddare i Vasi; vuota l'acqua dal Recipiente, ed avendo lavato il Mercurio, seccalo con una pezza di lino, o con Miche di pane, e conservalo.

Troverai nella Ritorta l'Argento, che si potrà gettar nel Canaletto, dopo averlo fatto fondere con gran fuoco in un Crogiuolo con un poco di Sal Nitro.

Ho una volta calcinato in un Crogiuolo il precipitato, in luogo di far la distillazione, pensando che il Mercurio essendo volato via, sarebbe restato l'argento; ma il tutto se ne andò in fumo con qualche strepito. L'Argento fu volatilizzato dal Mercurio.

Si può far un'altro albero di Diana nella maniera, che segue.

Altro albero di Diana. Metti a liquefar un'oncia di Argento di Coppella in tre oncie di acqua forte in un Matraccio, o fiala: metti 'l vase sopra l'arena a fuoco moderato; fa svaporar circa la metà della umidità, dipoi aggiungivi tre oncie di aceto buono distillato, ed un poco caldo: mescola la mistura, e metti 'l vase in un luogo di riposo per un mese in circa, che vi si formerà un albero, che anderà fin alla superficie del liquore.

Questo Albero Filosofico è ancora una maniera di cristallizzazione, che si è fatta dell'argento penetrato dagli acidi dell'acqua forte, ed aceto. Si può revificare in argento, versandovi dell'acqua salata, per farlo precipitar in polvere bianca, e mettendo quella polvere in fusione, mediante un fuoco gagliardo, in un Crogiuolo, con un pezzetto di borace, o di sal pietra.

CA-

CAPITOLO TERZO.

Dello Stagno.

LO Stagno è un Metallo, che si rassomiglia all'Argento in colore, ma ch'è molto differente da lui nella figura de' pori, nella solidezza, e nel peso: Gli hanno dato il nome del Pianeta di Giove, dal quale hanno stimato che traesse influenze; questo è una materia Malleabile, Sulfurea, e assai facile da fondersi: se ne trova in molte Miniere, principalmente in Inghilterra, chiamata perciò l'Isola dello Stagno. Questo Metallo non si dissolve totalmente nell'acqua forte, come alcuni hanno detto: non se ne dissolve se non una porzione; il che fa conoscere, che sia composto di diverse parti, e che li di lui pori abbino differenti figure. Se gli attribuisce una Virtù contro le Malattie del Fegato, e della Matrice, ma questa qualità non è altro, che immaginaria, non essendo in modo alcuno confermata dalla Esperienza. *Giove.*

Lo Stagno più puro è quello, che vien di Cornovallia, Provincia d'Inghilterra, che si chiama Stagno pianato: questo, nelle operazioni Chimiche, si deve preferir ad ogni altro. *Stagno pianato.*

Lo Stagno commune ha in se del piombo, ed ottone con cui gli Stagnaj lo legano.

Lo Stagno chiamato sonoro, o suonante è uno stagno, in cui è stato mescolato del Bismuto, od Antimonio, od altra cosa metallica: queste materie, che sono composte di parti dure, e fissanti, essendo unite allo Stagno, e l'induriscono, e fanno più fisso, e perciò diventa sonoro, il che non può far lo Stagno da se solo, essendo molle, incompatto, e pieghevole. *Stagno sonoro.*

Polverizzazione dello Stagno.

LO Stagno, essendo Malleabile, non si può ridurre in polvere con li modi ordinarj. Ecco quì un Metodo, col quale ciò si farà più facilmente.

Fa

Fa fondere in un Crogiuolo sopra il fuoco quanto Stagno vorrai, gettalo in una Pisside di legno rotonda fregata nella parte di dentro da per tutto con un pezzo di Creta per imbianchirla solamente: copri questa Pisside, ed agitala subito, fin che il tuo Stagno sia raffreddato, e la troverai in polvere grigia.

Si può polverizzare il Piombo nel medesimo modo.

Riflessioni.

BIsogna aver una Pisside rotonda di legno, perch essa è più comoda per agitarsi: bisogna, che abbi meno fissure, che si possa, e che non vi si metta se non poco Stagno per volta; acciocchè coll'agitazioni le parti possanosepararsi, e ridursi in polvere, potrebbe bene ciò riuscire senza fregare la Pisside con la Creta, ma con questa s'impedisce, che lo Stagno fuso non l'abbrucci. Benchè questa Operazione non paja di grande utilità, si riconosce però esser di grande Uso quando si vogliono fare molte operazioni sopra lo Stagno: perchè in questo modo si mescola facilmente con li Sali, e con le altre materie.

Calcinazione dello Stagno.

CAlcinare lo Stagno non è altro, che ridurlo in forma di calce col fuoco.

Metti Stagno in un Tegame di Terra, che non sia Vitreato, collocalo sopra un gran fuoco, e quando lo Stagno sarà fuso, agitalo lungo tempo con una Spatola, si ridurrà in polvere: continua un fuoco violento sotto la materia per 36. ore continue, e muovila di quando in quando, poi levala, e lasciala raffreddare, averai una Calce di Stagno.

Riflessioni.

IO mi servo di un Vase di Terra, che non sia Vitreato, perchè il Piombo, che fa la Vernice si potrebbe mescolar con lo Stagno, e renderlo impuro. Un Tegame

game è di una figura più comoda per questa calcinazione, perchè la materia potendo distendervisi con una Spatola, i Solfi se n' esalano più facilmente; di modo che si calcina tanto perfettamente in un Tegame in 36. ore, quanto si farebbe in 4. giorni in un Crogiuolo: l' agitazione ancora serve per far uscire il Solfo.

Par che in questa calcinazione lo stagno doveria sminuir il suo peso, mentre il fuoco dissipa una parte del suo solfo, e con tutto ciò aumenta, perchè, se si faranno impiegare 32. oncie di questo metallo, se ne ritireranno 34. Bisogna che ne' pori siano entrati molti corpicelli di fuoco, e più di essi ne siano entrati, che non uscito del solfo, o di altra materia volatile. Parlerò più alla lunga di ciò nelle *Riflessioni* sopra la calcinazione del piombo.

Se subito che lo stagno è polverizzato in un piatto di terra, ne pigli una porzione prima, che si calcini davantaggio, e che la mescoli con altrettanto di argento fuso, precipitato con acqua salsa, e seccato, ma in sorte che vi resti qualche pochetto di umidità, il mescuglio si riscaldarà, ed intaccarà da se stesso, dando un odor sulfureo. *Curiosità.*

Questo effetto maraviglioso non può esser causato se non da un resto di punte dello Spirito di Nitro, e Sal Marino, ch' essendo restate inviluppate nel precipitato di argento, si attaccano allo stagno, e penetrano i di lui pori con tal violenza, che ne allumano il Solfo.

Se s' impiegasse lo stagno tutto affatto calcinato, la materia non s' infiammerebbe, perchè il Metallo sarebbe stato privato del suo Solfo mediante la calcinazione avant' il mescolamento.

Sal di Giove, o di Stagno.

QUesta Operazione è uno Stagno penetrato dagli Acidi, e ridotto in forma di Sale.

Piglia due libre di Stagno calcinato, come abbiamo detto, mettilo in un Matraccio, ed avendovi gettato sopra buon Aceto destillato all' altezza di quattro dita, lo metterai in digestione sopra la Sabbia cal-

da per due, o tre giorni agitando di quando in quando il Matraccio, vuota poi per inclinazione il liquore sopranatante, ed avendo messo altro Aceto distillato sopra la materia, che vi resta, fa la digestione come avanti, versa per inclinazione il liquore, e torna a gettare altro Aceto distillato sopra la materia, ed a farla digerire ancora tre, o quattro volte: allora filtra tutte queste impregnazioni, e falle svaporare in una Cucurbita di Vetro a fuoco di Sabbia, finchè si consumino tre quarti della umidità, lascia raffreddare il restante, e trasporta la Cucurbita senz'agitarla in Cantina, ovvero in altro luogo fresco, per tre, o quattro giorni, troverai Cristalli, che si saranno formati a i lati: separali dal liquore, fa svaporare ancora una parte della umidità, e metti quello, che resterà in Cantina come prima. Troverai nuovi Cristalli; continua quest'evaporazioni, e cristallizzazioni, fin che averai ricavato tutto il tuo Sale di Stagno, bisogna farli seccare al Sole, e conservarli in una Fiala: questo Sale è disseccativo; mescolandoli nelle Panate se ne può servire per gli Erpetti.

Quelli, che non si curano di aver questo Sale in Cristalli, potrebbero fare svaporare tutta la umidità della dissoluzione a fuoco lento, e vi restarà un Sale tanto buono quanto il primo.

Riflessioni.

Questo Sale non è composto se non dagli Acidi dell' Aceto, che si sono incorporati nelle particelle dello Stagno, e che hanno preso un'apparenza di Sale; ma se si distruggono questi Acidi, lo Stagno ripigliarà la sua prima forma. Diremo il modo di fare questa revificazione, quando parleremo del Sale di Saturno, perch'egli si fa nel medesimo modo.

Se la Calce di Stagno non fosse stata lungo tempo calcinata, e che non si fosse spogliata da qualche quantità di Solfo, l'Acido dell'Aceto non ne potrebbe far la dissoluzione; perchè sarebbe legato nelle parti molli; e pieghevoli di questo Solfo, senza poter operare: perchè,

chè, acciocchè un'Acido dissolva un corpo, bisogna, che trovi i pori disposti, di modo, che possa conservare qualche tempo il moto per far le sue scosse.

Bisogna osservare di non impiegar in questa Operazione altro stagno, che quello di Cornovallia d' Inghilterra; perchè l'ordinario a causa di una picciola porzione di rame, che contiene, darebbe un Sal verde, ed acre.

Si può mettere da banda una parte della impregnazione della Calce di Stagno, e gettarvi sopra dell'Oglio di Tartaro fatto per deliquio; si farà un Magisterio di Stagno; perchè l'Oglio di Tartaro, ch'è un'Alcalì, distrugge l'Acido dell'Aceto, che teneva lo Stagno disciolto, e gli fa lasciar la sua preda: bisogna lavar questo Magisterio, e seccarlo, serve a medesimi Usi, che quello, di cui parlaremo dopo, ma non se ne cava se non in poca quantità con questa preparazione.

Se si proseguisse ostinatamente a calcinar la Calce di Stagno, che resta nel Matraccio, e a rimettervi sopra altro Aceto, si dissolverebbe totalmente alla fine, ma la operazione sarebbe troppo lunga.

Lo Spirito di Nitro solo non fa alcuna impressione sopra la Calce di Stagno.

Sublimazione dello Stagno.

SUblimare Stagno non è altro, che volatilizzarlo, e portarlo in alto per mezzo di un Sale Volatile.

Piglia una parte di Stagno, e due parti di Sal Armoniaco polverizzato: mescolali bene insieme, e metti la mistura in una Cucurbita di Terra, che resista al fuoco, e li due terzi almeno della quale resistono vuoti: adattavi sopra un Capitello cieco, lutane esattamente le giunture, e colloca il Vase in picciolo Fornello graticolato, in fuoco aperto: in tal modo però, che il fuoco non traspiri se non per li Registri, e perciò bisogna stoppare la parte superiore del Fornello con mattoni, e luto, lasciando a i lati alcuni piccioli buchi, che si chiamano registri: bisogna ancora, che la Cucurbita entri nel Fornello, fino alla terza parte

in circa della sua altezza: fa un picciolo fuoco al principio, poi accrescilo a poco a poco, sinchè s' infuochi il fondo della detta Cucurbita, e continua così sinchè non si sublima più cos'alcuna, il che si conoscerà quando il Capitello sarà raffreddato, e allora la sublimazione sarà finita. Lascia raffreddare i Vasi, e disiutali, trovarai attaccati al Capitello, ed alla parte superiore della Cucurbita fiori, che non son altro, che alcune particole dello Stagno, sollevate dal Sale Armoniaco; ed al fondo della Cucurbita, troverai lo Stagno disciolto.

Magistero di Giove, o di Stagno.

QUesta operazione altro non è, che uno stagno disciolto da un' Acido, e precipitato dal Sale Alcalì.

Dissolvi i fiori di Stagno, de' quali abbiamo parlato, in una sufficiente quantità di acqua, filtra la dissoluzione, e gettavi sopra a goccia a goccia dello Spirito di Sal Armoniaco, ovvero dell'Oglio di Tartaro fatto per deliquio, si precipitarà una polvere bianchissima. Bisogna dulcificarla, lavandola più volte con acqua tepida, e farla poi seccare, serve per un Belletto, perch' essendo posto nelle pomate fa un bellissimo bianco.

Riflessioni.

VI è da considerare in queste due preparazioni, che la dissoluzione dello Stagno si fa solamente per mezzo di un Sal Acido, di cui il Sal Armoniaco è ripieno: e questa è la ragione, per la quale lo Spirito Volatile Armoniaco lo precipita; perchè questo Spirito essendo un' Alcalì, come l' Oglio di Tartaro, rompe la forza dell' Acido, che lascia cadere quello, che teneva disciolto. Supposto questo, non sarà difficile da capire come lo Spirito Volatile di Sale Armoniaco precipita spesse volte quello, che il Sal Armoniaco aveva disciolto.

Fiori

Fiori di Giove, o di Stagno.

QUesta operazione è uno Stagno Volatilizzato, e sollevato in forma di farina da un Sal volatile.

Piglia un Orinale di buona Terra, che non sia vitreata, e che abbia un buco nel mezzo della sua altezza, con uno stoppatore, collocalo in un Fornello proporzionato, nel quale possa entrare sino al buco, e fa con mattoni, e luto, che il fuoco non traspiri; adattavi sopra tre aludelli, ovvero olle della medesima terra, trasforate, o senza fondo, e un capitello con un recipiente; luta bene tutte le giunture, e poni buon fuoco nel Fornello per far infocare la parte dell'Orinale, che sarà di dentro, poi meschia insieme una libra di Stagno, e due libre di Sal Nitro raffinato, e gettavi un cucchiajo di questa mistura per il buco dell'Orinale, e subito stoppalo; poco dopo si farà una detonazione; quando questa sarà passata, mettivene un altro cucchiajo: continua così finchè tutta la mistura sia messa in opera; lascia raffreddare i Vasi, e slutali, troverai nel Recipiente un poco dello Spirito di Nitro, ed intorno degli aludelli li Fiori di Stagno bianchissimi; raccoglili con una piuma, poi lavali più volte con acqua di fontana, ed avendoli seccati sopra una carta all'ombra, conservali in una fiala, servono per un Belletto; se ne fa un bianco, quando si mescolano con pomata, o in qualche liquore. *Uso.*

Si troverà nell'Orinale di sotto una calce di Stagno mescolata con la parte fissa del Nitro: bisogna farla bollire nell'acqua, lavarla, e seccarla; si può adoprare negli unguenti diseccativi.

Riflessioni.

VN contrassegno evidente, che lo Stagno contiene del Solfo, è, ch'essendo mescolato col Nitro, e messo in un Olla infocata, s'infiamma: perchè non bisogna credere, che la detonazione provenga solamente dal Nitro; questo Sale non prende mai fuoco *Lo Stagno contiene del Solfo.*

se non sia mescolato con qualche materia sulfurea, come a suo luogo provaremo. Ma perchè il Solfo di Stagno è assai intricato nelle altre Sostanze, stà qualche tempo a legarsi col Sal Nitro, per far la detonazione; però se si è impaziente di aspettare, si potrà far più presto questa detonazione, coll'introdurre un picciolo carbone acceso per il buco della olla, per infiammar la materia.

Questi Fiori provengono da quella parte di Stagno, ch'è più facile a raffreddarsi, la qual'è stata sollevata dal Sal Volatile del Nitro, e dal Solfo dello Stagno.

Si deve proccurare, quando si vogliono far detonazioni, di proporzionar il Sal Nitro col Solfo, altrimente esse non durano tanto, quanto doverebbero, perchè, essendo il Solfo in troppo gran quantità, non trova sufficienti parti del nitro, che lo possino totalmente esaltare, ovvero il Sal Nitro eccedendo molto il Solfo, non ne fa sublimare se non una parte, perchè la gran quantità di questo Sale, che resta al fondo, senza bruciarsi, fissa una parte del Solfo. Così non si è avuto ragione di credere, che tre parti di Nitro, con una parte di Stagno, farebbero sollevare più fiori, che quando non se ne mettesse se non due parti, secondo la nostra descrizione; perchè allora essendovi assai Nitro per la quantità dello Stagno, la detonazione sarebbe imperfetta, e quasi tutto il Nitro resterebbe al fondo, e non se ne servirebbe se non per reprimere una parte de'Solfi dello Stagno, impedendo di far sublimare tanti fiori quanti dovrebbero sollevarsi.

Si adoprano in questa operazione tre Aludelli, ed un Capitello, a fin di dare assai spazio a i vapori, che si sollevano per la detonazione, altrimenti farebbero crepar ogni cosa, benchè vi si getti la materia a poco a poco.

Si lavano i Fiori di Stagno; per spogliarli di un Sal Volatile del Nitro, che vi era restato mescolato; e il Sale si fonde nell'acqua, lasciando i fiori puri: bisogna farli seccar all'ombra, perchè il Sole, o il fuoco li farebbe divenir scuri, e per questo, perchè raduna le particelle dello Stagno, che non riconoscono la loro bian-

bianchezza se non da una polverizzazione sottilissima, che gli dà un' altra superficie, che non avevano, per fargli riflettere il lume.

Antietico di Poterio, ovvero Diaforetico Gioviale.

QUesta operazion è un mescuglio di stagno, e di regolo di Antimonio marziale fissato dal salnitro.

Prendi del più puro stagno, e regolo di antimonio marziale fatto secondo la descrizione, che ti darò quì appresso, oncie otto per sorte; fa fonder queste cose insieme in un Crogiuolo a fuoco di carbone, e versa la materia fusa in un mortajo di ferro scaldato, ed unto; lasciala poi raffreddare, e fanne polvere, che mescolerai con tre volte tanto di salnitro purificato. Fa' infocare un gran Crogiuolo tra li carboni ardenti, e gettavi dentro due cucchiaj della tua mistura: la materia si fonderà, e si farà una detonazione, la qual essendo passata, vi metterai ancora nel Crogiuolo due, o tre cucchiaj della tua mistura, lascierai fare la detonazione, e continuerai così fin, che tutta la tua mistura abbi detonato; la calcinerai poi per un' ora in circa a gran fuoco, smovendola di tempo in tempo con una spatola di ferro, dipoi la lascierai raffreddare. Versa poi tutta la materia in un catino, e ponila per cinque, o sei ore a molle in molt' acqua bollente per far fondere il salnitro, che vi sarà restato; versa l'acqua per inclinazione, e rimettine dell'altra di sopra, continua a lavar la materia fin, che l'acqua, che uscirà, sarà insipida; allora falla seccare, e conservala, che questo è l'Antietico, di cui ne averai venti oncie. Serve per li mali del fegato, e della matrice, per le febbri maligne, per le varole, & nelle altre occasioni, ov'è necessario di cacciare gli umori per traspirazione. Se ne può dar ancora per fermar le gonnorree, li flussi di ventre, e l'emoroidi: la dose è dalli dieci grani, sino a due scrupoli in qualche conserva, od in altro liquore appropriato.

Virtù.

Dose.

Riflessioni.

Stagno puro cosa sia. Lo stagno più puro non è quello, che si chiama stagno fino, ovvero stagno sonante: poichè in questo ultimo vi si suol far entrare delle marchesite, ovvero materie fragili per renderlo più duro, più lucente, e più pulito, come hò detto altrove: ma quello, che io chiamo stagno puro, è stagno d'Inghilterra, che purificato da alcune impurità, che avrebbe potuto aver apportato dalla miniera, ed al quale non si abbi aggiunta cos' alcuna. Si fa fonder lo Stagno col regolo di antimonio per farne una massa, che si possa ridurre in polvere, e si unge il mortajo, acciò la massa non vi si attacchi.

Essendo il Solfo dello Stagno ben unito, e come connesso a gli altri principj, che compongono questo metallo; spogliato che sia il regolo di Antimonio del suo Solfo più grossolano, la detonazione non si fa, se non qualche tempo dopo, ch'è stata gettata la polvere nel Crogiuolo infocato, poichè bisogna, che li Solfi dello Stagno, con quelli, che sono restati nel regolo di antimonio, abbino il tempo di svilupparsi, e collegarsi alle parti volatili del Salnitro per esaltarsi assieme. *Projezione.* Si getta la materia a poco a poco nel Crogiuolo, e ciò si chiama projezione, a fin chè, facendosi la detonazione, niente si perda; perchè, se si mettesse la mistura tutta in un colpo nel Crogiuolo, la detonazione si sarebbe con tanta forza, che una parte della materia passarebbe per di sopra gli orli, e caderebbe nel fuoco. Dopo la detonazione la materia resta molto gonfiata, rarificata, e di color bigio: si fa calcinare ancora, e si smove, acciocchè il Salnitro fisso la penetri bene, e per far dissipare ciò, che potrebb'essere stato di volatile dell'antimonio.

Perche si adoperino tre parti di Nitro. S'impiegano in questa operazione tre parti di Salnitro, a fin, che ve ne sia a sufficienza per legar, e fissare le parti dell'antimonio, poichè, mettendovesene meno, vi sarebbe da temere, che li Solfi salini di questo minerale, non essendo sufficientemente aggravati, causassero il vomito.

La

La detonazione porta via bensì alcuni Solfi dell'antimonio, e dello Stagno; Ella però non è bastante di fissare la qualità vomitiva, perchè, quando non si mettessero, che parti eguali di Salnitro, e di regolo, la detonazione si farebbe istessamente, come mettendo tre parti di salnitro sopra una di regolo; ma la preparazione sarebbe vomitiva, perchè non vi sarebbe restato bastante salnitro fisso per inviluppare, e fissare le parti dell'Antimonio: è dunque necessario d'impiegare la quantità di salnitro che ho descritta.

Questa operazione si accordo molto con quella dell' Antimonio diaforetico, e le loro virtù sono appresso a poco le stesse. Si pretende, che questo Antietico sia proprio per li mali del fegato, e della matrice, a causa dello stagno, che gli Astrologi raccomandano in queste occasioni: ma se questo rimedio contribuisce qualche sollievo, attribuirei il suo effetto per il meno tanto all'Antimonio, quanto allo stagno. Si può senza lasciar raffreddar la materia, gettarla così calda nell'acqua, acciocchè si distacchi più facilmente dal Crogiuolo; ma se avendola lasciata raffreddare, vi stasse troppo attaccata per potersi separare, bisogna gettarvi dell'acqua bollente, e lasciarvela qualche tempo, il sale si fonderà, e tutta la materia si distaccherà.

L'Antietico ben lavato, e seccato si riduce in una polvere bigia, che si può macinare sopra il marmo per renderla più sottile.

Sal cavato dalle Lozioni dell'Antietico.

Se si fa evaporare le lozioni dell'Antietico, si ricaveranno trenta oncie di un Sal acre Alcalì, il quale gettato sopra carboni ardenti, ecciterà qualche picciola fiamma. Ciò dimostra, che nelle detonazioni non è restato consumato tutto il volatile del salnitro; perchè, se il salnitro fosse intieramente spogliato delle sue parti volatili, non abbruccierebbe nel fuoco, come farò osservare nella operazione del Nitro fissato colli carboni: ma bisogna per necessità, che sia restato del volatile in questo sale, poichè in un misto di tre parti di Salnitro, e di una parte di regolo, non potevasi trovare una proporzione di Solfo bastante a legarsi colle

parti

parti volatili di tutto questo salnitro, e per farsi la esaltazione violenta, che si chiama detonazione, poichè il Salnitro non detona, se non a proporzione del Solfo, col qual viene mescolato, non abbrucia quando non trova Solfo. Questo Sale, che si cava dalle lozioni dell'Antietico, è divenuto Alcalì nella detonazione, e nella calcinazione, perchè il fuoco, essendo passato, e ripassato in questi pori, gli ha ingranditi, e gli ha resi capaci di ricevere le punte degli acidi.

Vi è dell'apparenza, che siano restate più di quattr' oncie di Salnitro fisso, attaccato all'Antietico, poich' egli pesa venti oncie, benchè non vi siano state impiegate più di sedici oncie di Stagno, e di regolo di Antimonio, e che la detonazione abbi portato via dei Solfi, che devono aver diminuito il peso della materia: ma può essere che quest'aumentazione proceda non solamente dal Salnitro, ma che venghi anco da alcuni corpicelli di fuoco, che si sono introdotti, e fermati ne' pori della materia, poichè noi vediamo, che lo Stagno, ed il regolo di Antimonio, essendo calcinati separatamente senz' addizione, augumentano di peso.

Il Salnitro diminuisce in quest' operazione di sedici oncie, perchè se ne mette quarantaotto oncie, e se ne cava solo trentadue oncie di Sale dalle lozioni. *Virtù.* Possiamo servirci di questo Sale per levare le ostruzioni, per eccitare li mestrui, per la idropisia, e per dissolvere le glandi del Mesenterio: la dose è dagli *Dose.* otto grani sin ad uno scrupolo.

CAPITOLO QUARTO.

Del Bismuto, chiamato stagno di Ghiaccio.

IL Bismuto è una materia metallica, bianca, pulita, Sulfurea, e simile allo Stagno; ma dura, acre, e sonante; disposta in faccette, o scaglie lucide, brillanti: come piccioli cristalli, dal che ha tirato il nome. Gli autori non sono unanimi nel descriverlo, pretendendo gli antichi, che sia una marchesita naturale, ovvero uno stagno imperfetto, e che si trovi nelle mi-

niere

niere di ſtagno. I moderni però credono con maggior veriſimilitudine, che ſia un regolo di ſtagno, preparato artificialmente dagl'Ingleſi. Comunque ſia è certo, che collo ſtagno ſi fa un belliſſimo Biſmuto, aggiungendovi Tartaro, e ſalnitro. Alcuni ancora vi meſcolano dell'Arſenico.

I pori del Biſmuto ſono diſpoſti diverſamente da quelli dello Stagno; e ſi conoſce, perchè il meſtruo, che ſolve il Biſmuto, non può ſolver intieramente lo ſtagno.

Il Biſmuto non s'impiega mai ne'rimedj, che ſono deſtinati a pigliarſi per bocca; perchè ſi crede, che abbia in ſe un poco di arſenico. E li ſtagnaj ne mettono nello ſtagno per farlo bello, duro, e ſonoro.

Marcheſita è un nome generale, che ſi adatta a tutte le materie metalliche. Mà il Biſmuto, a cauſa che avvanza in beltà tutte le altre Marcheſite, vien chiamato Marcheſita per eccellenza.

Vi è un'altra ſpecie di Marcheſita, chiamata Zinch ſimile al Biſmuto, non però così ſonoro. E'buona a purificar lo Stagno, per levargli quella ſua graſſezza, ed a bianchirlo. Se ne mette poca quantità ſopra molto ſtagno fuſo al fuoco. Queſta Marcheſita ancora vien impiegata nella ſaldatura.

Fiori di Biſmuto.

Queſta operazione altro non è, che una porzione di Stagno di Ghiaccio, ſollevato in forma di farina, da i Sali Volatili.

Calcina il Biſmuto come ſi calcina il Piombo, poi, avendolo meſcolato con altrettanto Sal Armoniaco procedi nella di lui ſublimazione come in quella dello Stagno, avrai fiori che potrai diſſolvere nell'acqua, e farli precipitare con lo Spirito di Sal Armoniaco, o con l'Oglio di Tartaro.

Queſto Magiſterio, o Precipitato ha li medeſimi uſi di quello, di cui ſiamo per parlare.

Magi-

Magistero di Bismuto.

IL Magistero di Bismuto è Stagno di Ghiaccio disciolto, e precipitato in una polvere bianchissima.

Bianco di Spagna.

Dissolvi in un matraccio un' oncia di Bismuto grossamente polverizzato, con tre oncie di Spirito di Nitro: vuota la dissoluzione in un Vase di terra ben netto, e gettavi sopra cinque, o sei libre di acqua di fonte, nella qual abbi fatto fondere avanti mezza oncia di Sal Marino, vedrai precipitarsi al fondo una polvere bianchissima. Vuota l'acqua per inclinazione, e lava più volte questo Magistero, poi fallo seccar all'ombra, ne averai un'oncia, ed una dramma. Questo è un Belletto, chiamato bianco di Spagna, che imbianca il Viso. Se ne serve mescolato in una Pomata, o disciolto in acqua di Giglj.

Riflessioni.

Grand' effervescenza d' onde ella venga.

BIsogna servirsi di un matraccio assai grande per disciogliere il Bismuto, a fin di dare sufficiente spazio di una effervescenza furiosa, che si fa subito, che si è gettato lo Spirito di Nitro sopra questo Minerale: Bisogna ancora schivare quanto si può di ricevere i vapori per il naso, o per la bocca, perchè sono nocivi al petto.

Questa pronta, e violenta effervescenza proviene da questo, che i pori del Bismuto essendo assai grandi, l' Acido li penetra subito, che vi è gettato sopra, e squarcia con violenza quello, che si oppone al di lui moto. Accade ancora, che il matraccio si scalda talmente, che non se gli può tener la mano sopra, perchè i punti del dissolvente si urtano con grande impeto, contro il corpo solido del Bismuto, donde nasce un calore simile a quello, che si osserva quando si sono fregati lungo tempo due corpi solidi l' uno con l' altro. Aggiungi a questo, che una gran quantità di parti del fuoco, contenute nello Spirito del Nitro, possono molto contribuire a questo colore.

Se

Se la dissoluzione è torbida per causa di qualche impurità, che si sarà trovata nel Bismuto, bisogna mescolarvi circa due volte altrettanto di acqua, e filtrarla, perchè se si filtrasse senz'acqua, si coagulerebbe in forma di Sale nel filtro, e non lo passarebbe. Questa coagulazione proviene da gli Spiriti Acidi del Nitro, che si sono intricati nelle particelle del Bismuto, e trovando troppo poco di liquore per nuotare, e dilatarsi, si radunano in forma di cristalli, quando la dissoluzione si raffredda.

La impurità, che ordinariamente nuota sopra la dissoluzione del Bismuto, è una materia grossa, o bituminosa, che non si dissolve nello Spirito di Nitro.

Si può fare questo Magistero col gettar assai acqua di fonte senza sale sopra la dissoluzione: ma si fa più presto allora, quando ve se ne mette, e la precipitazione è più perfetta, perchè il Sale scuote, e rompe alcuni Acidi, che l' Acqua sola non averebbe potuto indebolire coll' inumidirli.

Vi è ancora una Difficoltà, ch'è, perchè l'acqua commune sola fa precipitar il Bismuto, il Piombo, l' Antimonio, che l' Acido aveva disciolto, e non può far precipitar l' Oro, nè l' Argento, nè il Mercurio, se non sia ajutata con qualche Sale; o con qualche altro corpo: Io credo, che questo provenga da questo, che i primi avendo i pori grandi, gli Acidi non vi sono tanto fortemente attaccati, che l' Acqua non sia bastante a farli uscire; ma l'Oro, l' Argento, ed il Mercurio, che hanno pori strettissimi in loro paragone, ritengono l' Acido tanto fortemente attaccato, che non se ne può separare, per le scosse troppo deboli dell' acqua sola: vi è bisogno, che qualche corpo gli dia scosse più gagliarde.

L'aumentazione, che accade al Bismuto, quando è ridotto in Magistero, proviene da qualche parte dello Spirito di Nitro, che vi è restato, non ostante la precipitazione, e la lozione.

Si mescola ordinariamente una dramma di questo Magistero con quattr' oncie di acqua di Gigli, o di Fava, o in un'oncia di Pomata: mollifica assai la pelle, è buo- *Virtù.*

è buona per il prurito; perchè mangia gli Acidi, o i Sali, che fermentano questa malattia.

Dose.

CAPITOLO QUINTO.

Del Piombo.

IL Piombo è un Merallo pieno di Solfo, o di una Terra bituminosa, che lo rende molle, assai pieghevole. Vi è apparenza che contenga ancor del Mercurio: e li di lui pori sono molto simili a quelli dello Stagno: si chiama Saturno a cagione delle influenze, che dicono ricever egli dal Pianeta di questo nome.

Questo Metallo si trova in varj Paesi, in diverse sorti di pietre, e Terre, alcune delle quali hanno in loro dell'Argento, ed altre, Oro, ed Argento.

La Miniera del Piombo, è nera, e simile all'Antimonio, seminata di picciole punte lucenti; quella, che contien dell'Argento, è più chiara, pulita, e lucente.

Si fa fonder in fornelli fatti a posta, ove per un canal fatto nel fornello il Piombo cola fuori, e la terra resta co' carboni: e se vi fosse mescolato dell'Oro, o dell'Argento, si troverebbe nel fornello, non fondendosi questi metalli colla istessa facilità, con cui si strugge il Piombo: essendo dunque, che restano attaccati alla terra, bisogna purificargli, come si è detto nel loro Capitolo, purchè però l'incomodo dia utile, essendovene alle volte sì poco, che costarebbe più la loro purificazione, che il profitto, che se ne cavarebbe.

Quando si trovano de' pezzi di Piombo minerale, ne' quali vi si scorga quantità di Argento, ed alle volte qualche poco di Oro, si mettono alla Coppella, per separarne i metalli.

Quelli, che travagliano al Piombo sono soggetti alle Coliche, ed alla Paralisia, o sia perchè n'esce un Mercurio, che fà ostruzioni di nervi, o perchè la sostanza medesima del Piombo opera in questa occasione come farebbe il Mercurio.

Cattivo effetto del piombo.

Il Piombo è estremamente freddo, e per questa ragione è proprio per raffrenare gli ardori venerei, quando si

do si applica sopra il Perineo: può essere ancora che alcune particole si distacchino per il calor della carne, le quali s'insinuano per li pori, e legano in qualche maniera i spiriti, e moderano il loro moto, dal che ne viene il rinfrescamento, si applica ancora sopra molti tumori fatti da un sangue troppo agitato. *Virtù.*

Il Piombo serve a purificar l'Oro, e l'Argento, e si può dire, che operi nella Coppella quasi come il bianco di uovo fa nel chiarificare un Siroppo, che si fa bollire in un Bacile; perchè nel medesimo modo che le impurità grossolane, e terree di un Siroppo si legano al bianco di uovo, a causa della di lui glutinosità, e sono spinte a i lati del Bacile; così le Sostanze eterogenee, ch'erano mescolate con l'Oro, e con l'Argento, si attaccano al Piombo, ch'è intricante, e sono gettate a i lati della Coppella in forma di spuma. *Come il Piombo purifichi l'Oro, e l'Argento.*

Calcinazione del Piombo.

FA fondere Piombo in un Tegame, che non sia vitreato, ed agitalo sopra il fuoco con una spatola, finchè sia ridotto in polvere. Se si aumenta il fuoco, e si calcina ancora la materia per una ora, o due, sarà più aperto, e più capace di esser penetrato dagli Acidi.

Se si mette questa polvere a calcinare a fuoco di riverbero per tre, o quattr'ore, prenderà un color rosso, e questo è quel, che si chiama Minio. *Minio.*

Si prepara ancora il Piombo in Biacca per mezzo dell'aceto, il vapor del quale se gli fa ricevere; perchè questo lo converte in una ruggine bianca, che si raccoglie, e se ne fanno piccioli pani. *Biacca.*

Si fanno fondere in una pignatta, o in un Crogiuolo due parti di Piombo, e vi si aggiunge una parte di Solfo; quando il Solfo è brucciato, si trova la materia in polvere nera; questo è quel, che si chiama *Plumbum Ustum*. *Piombo brucciato.* *Virtù.*

Abbiamo parlato della reduzione del Piombo in Litargirio, quando abbiamo trattato della purificazione dell'Argento per la Coppella, e la rimettiamo al Lettore.

Tutte

Tutte queste preparazioni di Piombo sono diseccative, se ne mescola negli Unguenti, e negli Empiastri, si uniscono con gli Oglj, o con li grassi, quando sono cotte insieme, e gli danno una consistenza soda; la maggior parte degli Empiastri riconosce la sua durezza da esse.

Riflessioni.

ACcade un effetto nella Calcinazione del Piombo, come anche in quella di molte altre materie, il quale merita di esser osservato: Questo è, che, benchè per l'azione del fuoco, si dissipano le parti sulfuree, o Volatili del Piombo, che devono farlo sminuir di peso, però dopo una lunga calcinazione si trova, che in vece di pesar meno di quello che faceva, pesa davantaggio.

Alcuni sforzandosi di spiegar questo fenomeno, dicono, che mentre la violenza della fiamma apre, e divide le parti della Calce di Piombo, l'Acido del Legno, o di altre materie, che si brucciano, s'insinua ne' pori di questa calce, dove viene arrestata dall' Alcalì: ma questa ragione non avrà più luogo quando si considererà, che quest'aumentazione si fa egualmente quando si calcina il Piombo col Carbone solo, che con il legno, perchè il carbone non contiene se non un Sal fisso, che resta nelle ceneri, e non ascende punto.

E' dunque meglio di attribuire questo effetto a questo, che i pori del piombo son disposti in tal modo; che i corpuscoli del fuoco essendovisi insinuati, restano legati, e agglutinati nelle parti pieghevoli, ed intricanti del Metallo, senza poter uscirne, così ne aumentano il peso.

Questi corpuscoli ignei rarificano ancora molto il Piombo; perchè quanto più vien calcinato, è ridotto in calcina, più luogo tiene; Ma se si vivifica questa calcina di Piombo per fusione, le parti si riuniscono, ed esprimono i piccioli corpi ignei, che si erano intercetti. Allora il Piombo diventa di minor peso, che non era prima, che fosse ridotto in calcina, a causa della perdita fatta delle parti sulfuree.

So,

So, che qualcheduno mi si opporrà col dire, che i corpuscoli del fuoco, essendo naturalmente leggieri, non potranno aumentar tanto il peso del Piombo; ma suppongo esservene entrata una gran quantità ne' pori del metallo; nè si deve aver difficoltà di comprender, che quei corpicelli, benchè naturalmente leggieri, separatamente sieno pesanti, quando sono uniti in gran numero in un picciolo spazio, poichè vediamo, che le parti dell'Argento vivo, che sono leggiere, quando il fuoco l'ha assai divise, per convertirle in vapore, ripigliano il loro peso, quando tornano a riapprossimarsi.

Sal di Saturno.

QUesta operazion è un Piombo penetrato, e ridotto in forma di Sale per l'Acido dell'Aceto.

Piglia tre, o quattro libbre di una di queste Preparazioni, o Calcinazioni di Piombo, per esempio, della Biacca; riducila in polvere, e mettila in un gran Vase di Vetro, o di Terra: gettavi sopra dell'Aceto distillato fino all'altezza di 4. dita, si farà un'effervescenza senza calore sensibile. Metti tutto in digestione sopra la Sabbia calda per due, o tre giorni, movendo di quando in quando la materia, poi lasciala riposare, e vuota il liquore per inclinazione: Gettavi di nuovo Aceto distillato sopra la Biacca rimasta nel Vase, e procedi come sopra, continua a mettervi Aceto distillato, e a vuotar per inclinazione il liquore, finchè averai disciolto la metà della materia in circa: mescola tutte le impregnazioni insieme, ed avendole vuotate in un Vase di Terra, o di Vetro, fa svaporare a fuoco di Sabbia con un calor lento due terzi in circa della umidità, o finchè vi si facci sopra una picciola pellicetta: porta il Vase in Cantina, o in altro luogo fresco, senza moverlo, si faranno Cristalli bianchi. Separali, fa svaporare il liquore come prima, e ritornalo in Cantina. Continua la svaporazione, e cristallizzazioni, finchè averai cavato tutti li Sali; falli seccar al Sole, e conservali in un Vase di Vetro.

Purificazione del Sal di Saturno. Se li vuoi far molto bianchi, bisogna farli fondere in egual quantità di Aceto distillato, ed acqua commune, poi filtrarli, e farli cristalizzare, come abbiamo detto: Si può replicare questa purificazione tre, o quattro volte.

Virtù. Si adopra ordinariamente nelle Panate per li Erpeti, e per le infiammazioni: si servono ancora della impregnazione di Saturno fatto con l'Aceto distillato, principalmente per le malattie della pelle, quando si mescola con molt'Acqua, se ne fa un Latte chiamato Virginale.

Dose. Il Sale di Saturno preso per bocca è stimato molto a proposito per l'Angina, per fermare i Flussi de' Mestrui, e dell'Emorroidi, e le Disenterie. La dose è da due grani sino a quattro nell'Acqua di Centinodio, o in quella di Piantaggine, o mescolato ne' Gargarismi.

Riflessioni.

IO mi servo ordinariamente della Biacca per far il Sale di Saturno, perchè io la trovo più aperta, e più facile da dissolvere, che le altre preparazioni di Piombo, per causa dell'Aceto, del quale è già impregnato.

La effervescenza, che si osserva, proviene da questo, che gli Acidi dell'Aceto, entrando violentemente, squarciano le parti della materia. Bisogna osservare, che la effervescenza, che si fa, quando si getta un simile Acido sopra un'altra preparazione di Piombo, è assai più gagliarda, perchè l'Acido trovando un corpo meno aperto, che la Biacca, fa più forza per entrarvi, e per conseguenza solleva più la materia.

In quest'effervescenze, come in molte altre, non si può sentire alcun grado di calore, applicandovi la mano semplicemente, ma si potrà conoscere se si metterà nel liquore, quando fermenta un termometro, perchè lo spirito di vino, che contiene, ascenderà a qualche grado, il che si tiene per segno indubitabile di calore. L'aceto perde tutta la sua forza nella penetrazione del Piombo, ed acquista sapor di Zucchero.

Non

Non bisogna stimare, che si cavi un vero Sale di Piombo. Questo non è altro, che una dissoluzione della sua propria sostanza per mezzo degli Acidi, li quali s' incorporano con esso intimamente a bastanza per farne una spezie di Sale; perchè, se per la distillazione caverai la umidità della dissoluzione, non averai se non un' Acqua insipida, e per conseguenza spogliata di tutti gli Acidi. Ciò proveremo meglio dopo, nel revificare il nostro Sale in Piombo.

Questo Sale chiamato Zucchero, per causa della sua dolcezza, giova a molte Malattie fomentate dagli Acidi, ò Acri, perchè li raddolcisce, e gli rompe la loro forza. Questo è quel, che si osserva nelle Angine, la causa delle quali proviene ordinariamente da una serosità Salsa, o Acida, ch' essendo caduta in troppa gran quantità sopra i muscoli del Laringe, eccita una fermentazione, che dilata le loro fibre, e fa l' infiammazione, che vi si vede: tutto quello ancora, che indebolisce i punti degli Acidi giova alla cura di questa malattia. *Zucchero di Saturno.*

Il Flusso de' Mestrui, dell' Emorriodi, e le Disenterie, sono ordinariamente eccitate da i Sali piccanti, ò corrosivi, che si sono cacciati ne' Vasi. Da questo nasce, che il Sale di Saturno, come le altre materie, che intricano, e che legano gli Acidi, conferiscono a queste Malattie: perchè, se si leva la causa del Male, se ne ferma nello stesso tempo il corso. *Come il Sal di Saturno operi nel Corpo.*

Non si può meglio spiegare la dolcezza del Sale di Saturno, che per la sostanza sulfurea, o molle delle particole del Piombo, le quali essendo portate, e mosse dal Sale dell' Aceto, titillano, o toccano delicatamente il nervo della lingua.

L' Aceto impregnato di qualsivoglia preparazione di Piombo viene chiamato Aceto di Saturno. Se si nutrisce con oglio di Rose, o con altro, agitandoli insieme in un Mortajo, si fa un' Unguento nutrito, che si chiama Butirro di Saturno: è proprio per gli Erpeti, ed altre corrosioni della pelle. *Aceto di Saturno.* *Butirro di Saturno.*

Magistero di Saturno.

QUesta operazione è un Piombo disciolto, e precipitato.

Precipitato. Dissolvi due, o tre oncie di Sale di Saturno ben purificato, come abbiamo detto quì avanti in una sufficiente quantità di Acqua, e di Aceto distillato: Filtra la dissoluzione, e gettavi sopra a goccia a goccia dell' Oglio di Tartaro fatto per deliquio, si farà un Latte, e poi una Specie di Coagulo, che si precipitarà in polvere bianca al fondo del Vase: confondi il tutto, e vuotalo in un Bevinello fornito di Carta grigia, il liquore passarà chiaro come l' Acqua, e la polvere vi resterà: lavala più volte, gettandovi sopra dell' Acqua, per levarvi la impressione dell' Aceto: poi falla seccare, averai un Magistero bianchissimo, che si può adoprare per un Belleto, come il Bismuto, del quale abbiamo parlato. Se ne mescola ancora nelle Pomate per gli Erpeti.

Riflessioni.

Latte Verginale. QUando si getta molt' acqua sopra la impregnazione di Saturno, diventa bianca come Latte; e questo è quello, che si chiama Latte Verginale: E' in uso nelle infiammazioni, e per li Bottoni che vengono sul viso; se si lascia riposar questo Latte, divien chiaro, come l' Acqua, e cade una polvere bianca al fondo; questa polvere non è fatta se non dalle particole di Piombo, ch' erano state sospese nell' Aceto, e che l'acqua ha poi fatte cadere coll' indebolirle. Questo è un magistero ch' essendo ben lavato può esser adoperato come quello che abbiamo descritto; ma perchè l' Acqua sola non ha forza di distruggere a bastanza l' Acido, per farlo abbandonare affatto tutto quello, che teneva disciolto, una parte di Saturno resta invisibile nel liquore, e non si precipita punto. E' dunque meglio di seguitare la nostra descrizione, quando si vuol fare il Magistero

di

di Saturno. Bisogna metter una egual quantità di acqua, e di Aceto per dissolvere il Sale di Saturno; perchè, se si adoprasse l'acqua sola, si farebbe più tosto una precipitazione, che una dissoluzione.

L'Oglio di Tartaro, o più tosto il Sale di Tartaro, disciolto, essendo Alcalì, rompe i Punti dell'Aceto, che tenevano sospeso il Piombo, d'onde nasce, che si precipita: perchè, non avendo più egli cosa alcuna nel liquore, che lo possa sostentare, cade a fondo per il suo proprio peso.

Non si fa quí alcuna ebollizione, perchè i punti dell'Aceto, essendo stati rotti, i frammenti che vi rimmangono non hanno moto a bastanza, e non sono più sufficientemente acuti per introdursi ne' Pori del Sal di Tartaro, e penetrarlo. Succede il medesimo in tutte le Precipitazioni di materie, ch'erano state disciolte dall' Aceto: ma quando la dissoluzion è stata fatta con gli Acidi più gagliardi, le Precipitazioni non si fanno se non con ebollizioni, per la ragione addotta nelle Riflessioni sopra l'Oro fulminante. *Perchè non si fà veruna ebollizione.*

Il Magistero di Saturno, essendo stato lavato, e seccato, non è altro che una Biacca sottilissima. Si adopra per Belletto, ma questo Cosmetico, e tutti gli altri fatti di Metalliche materie, come lo Stagno, ed il Bismuto, rendono oscura la pelle, dopo averla imbianchita; perchè il calor della Carne ammassa queste particelle di Metallo, che non avevano la loro bianchezza se non da una esattissima attenuazione, o alcoolizzazione, e le revifica.

Si è data la descrizione del Magistero di Saturno, che si pretende di fare col dissolvere lamine di Piombo in acqua forte, e col gettar sopra questa dissoluzione acqua salsa filtrata; ma senza dubbio non si era osservato, che il Piombo non si dissolve nell'acqua forte per lungo tempo, che vi si lasci; onde la operazion è impossibile.

L' Acqua forte rode qualche parte della Calce di Piombo assai lentamente, ma ve ne lascia molto, che non può in modo alcuno dissolvere.

Balsamo, ovvero Oglio di Saturno.

IL Balsamo di Saturno è una dissoluzione di Sale di Saturno fatta nell'Oglio di Trementina.

Poni otto oncie di Sale di Saturno polverizzato in un Matraccio, e gettavi sopra dello Spirito di Trementina finchè sopranuoti quattro dita. Metti il Matraccio sopra un picciolo fuoco di Sabbia in digestione per un giorno, avrai una Tintura Rossa; decanta per inclinazione il liquore, e getta dell'altro Spirito di Trementina sopra la materia rimasta in fondo al Matraccio; lasciala in digestione come prima, poi separa il liquore, che avrà ricevuto ancora qualche colore; non resterà nel fondo, se non un poco di materia, che si potrà revificare in Piombo, in un Crogiuolo, per mezzo del fuoco. Vuota le dissoluzioni in una Ritorta di Vetro, che collocarai sopra la Sabbia, e addattavi un Recipiente, farai distillare a fuoco mediocre due terzi in circa del Liquore, che sarà Spirito di Trementina; fa cessare il fuoco, e raffreddata che sarà la Ritorta, vuota il contenuto in una fiala, e conservalo. Questo è il Balsamo di Saturno, ch'è eccellente per nettare, e cicatrizzare le ulcere. Si tocca con esso i Cancri più maligni, perchè resiste molto alla putredine.

Riflessioni.

LO Spirito di Trementina propriamente non è altro, che un Oglio Etereo; dissolve il Piombo, e si lega facilmente con esso, perch'è molto ripieno di Solfo.

Se si volesse proseguire a gettar sempre nuovo Spirito di Trementina sopra la materia rimastavi, si dissolverebbe alla fine tutto in Sale di Saturno.

Alcuni fanno distillare il liquore sino alla siccità, e conservano l'Oglio, ch'esce in ultimo; ma è meglio fare secondo la nostra descrizione: perchè quando si distilla tutto il liquore, ascende a pena qualche particella di Saturno, onde non è così buono.

Spi-

Spirito Ardente di Saturno.

LO Spirito di Saturno è un Liquore infiammabile, ch' esce dal Sale di Saturno.

Riempi di Sale di Saturno due terzi di una Ritorta di Terra, o di Vetro lutato: mettila in un Fornello sopra un fuoco lentissimo, per scaldar dolcemente la Ritorta, e per farne uscire un' acqua flemmatica; continua questo grado di fuoco finchè le goccie cominciano ad avere qualche sapore, adattavi allora un gran Recipiente, luta esattamente le giunture, ed aumenta il fuoco per gradi, uscirà uno Spirito, che riempirà il Recipiente di Nuvole. Quando non uscirà più cosa alcuna, lascia raffreddare i Vasi, e slutatili, vuota quello che sarà nel Recipiente in un Lambicco di Vetro, e rettificalo col distillar a fuoco di Sabbia lentissimo la metà del liquore in circa, che sarà lo Spirito di Saturno, infiammabile come l' acqua di vite: è acerbo di sapore.

Questo Spirito è ottimo per resistere alla putrefazione degli umori. Si dà ancora a i Malinconici Ipocondriaci. La Dose è da 8. sino a 16. goccie in un brodo, o in altro liquore proprio per la malattia, e si continua a prenderlo per 15. mattine. *Virtù.* *Dose.*

L' altra metà del liquore rimasto nel Lambicco si chiama Oglio di Saturno impropriamente, è ottimo per nettar gli Ochi de' Cavalli. *Oglio di Saturno*

Se si cava la materia nera, rimasta nella Ritorta, e si ponga in un Crogiuolo sopra i Carboni accesi, ritornerà in Piombo. *Revificazione del Sale di Saturno in Piombo.*

Riflessioni.

BIsogna usar diligenza di non empire più, che due terzi della Ritorta con la materia, e di adattargli un Recipiente di sufficiente grandezza, perchè questi Spiriti Volatili, distaccandosi gagliardamente potrebbero rompere i Vasi, se non trovassero spazio sufficiente per allargarsi.

Se averai poste a distillare sei oncie di Sale di Saturno, cavarai un' oncia, e sei dramme di liquore, e *Peso.*

nella Ritorta resteranno sei oncie, e sei dramme di materia, trà nera, e gialla. Se si pone questa materia in un Crogiuolo frà Carboni accesi, si fonderà, e caverai quattr'oncie di Piombo, e mezza oncia, o talvolta sei dramme di una Terra gialla del colore di Litargiro di Oro.

Quant' Acido vi sia nel Sale di Sautrno.

Si vede in questa Operazione, che un'oncia, e sei dramme di parti più Acide di Aceto è capace d'impregnare quattr'oncie, e due dramme di Piombo; per ridurlo in Sale; ma quello, ch'è mirabile si è la trasmutazione, che ne fanno questi Acidi di modo, che non si riconosce più.

Aumentazione maravigliosa.

L'Aumentazione del Piombo, che resta nella Ritorta è molto notabile: perchè se ne cavano sei dramme più del Sale di Saturno, che vi si pose, benchè si abbi cavata un'oncia, e sei dramme di liquore: così bisogna necessariamente, che le quattr'oncie, e due dramme di Piombo sieno aumentate di due oncie, e mezza.

Si può stimare, che quanto più il Piombo si è rarefatto, tanto più sia capace d'impregnarsi di particelle di fuoco: perchè, se bene il Sale di Saturno non sia stato lungo tempo sul fuoco, il Piombo si aumenta assai. Può essere ancora, che di mano in mano, che gli Acidi escono, li corpuscoli ignei entrino affollati in loro luogo, e che aprino ancora davantaggio i pori del Piombo coll'impetuoso lor moto; ma bisogna, che questi pori sieno talmente disposti, che si rinserrino quasi come tante valvule, e che impediscono il regresso di queste particelle del fuoco.

Quando questa calce si mette a calcinare a fuoco aperto, in un crogiuolo senz'agitarla, le parti del Piombo si radunano, e spremono i corpuscoli ignei di modo, che il Piombo si revifica, e ripiglia il suo peso naturale.

La materia non si revificarebbe se fosse rinchiusa, per quanto fuoco si facesse sotto la Ritorta, perchè i corpuscoli ignei non averebbero libertà bastante per uscire.

La terra gialla, che si trova nel crogiuolo par essere dorata: questa è una impurità terrestre bituminosa, dalla

dalla quale il Piombo si è purgato. Non ve ne dovrebbero essere se non due dramme, mentre, che si cavano quattr'oncie di Piombo; bisogna dunque, che l'aumentazione provenga dalle parti del fuoco, che vi sono rimaste come in una calce.

Se dopo di aver fatto distillar lo Spirito di Saturno, si ritira la Cornuta dal fornello, mentr'è ben calda, e che subito venga rotta, la materia, che vi è dentro, pigliando aria, s' infiammerà da se stessa, come se fosse carbone, e restarà qualche ora infiammata, e dipoi si ridurrà in una certa materia gialla, e grigia, nella quale appariranno piccioli pezzi di piombo: questa circostanza prova, che il piombo è molto Sulfureo; perchè quel fuoco, ovvero infiammazione, non può provenir se non dal Solfo, ch' è nell' istesso metallo.

La materia, che si è estinta, essendo all' aria, non è così pesante come quella, che si raffredda nella Cornuta, perchè i corpicelli del fuoco si dissipano, e possono levar qualche poco del solfo, ch' è nel piombo, e quella infiammazione di materia è quella ancora, che fa, che vi si trova un poco di piombo revificato, e che in quella, che si è spenta nella Cornuta, senza pigliar aria, non vi si trova.

D' onde nasce che lo Spirito di Saturno è infiammabile.

Lo Spirito di Saturno non è infiammabile, se non per causa di una porzione di Spirito di Vino, che resta sempre inviluppato con l' Aceto, e che fù portato con gli Acidi ne' pori del Piombo, quando si fece il Sale di Saturno: perchè, quando si accresce il fuoco, per distillar questo Sale, gli Acidi si spezzano, e lasciano lo Spirito di Vino in libertà, anzi lo Spirito di Saturno non ha alcun sapore Acido.

La materia, che resta nella Ritorta dopo la operazione, può esser facilmente revificata in piombo, perch' è spogliata degli Acidi, che gli danno la figura di Sale.

Altra revificazione del Sal di Saturno in Piombo.

Si può ancora revificare il Sale di Saturno in Piombo, mescolandolo con un Sal Alcalì, che si farà fuso sopra gagliardo fuoco in un crogiuolo, perchè questo ultimo Sale rompe gli Acidi, che tenevano trasformato il Piombo; ma bisogna osservare, che s' infiamma

pri-

prima di esser revificato, e questo a causa dello Spirito di Vino, che abbiamo detto esser racchiuso nella dissoluzione della Biacca, che si è fatta con l'aceto.

CAPITOLO SESTO.

Del Rame.

IL Rame è un metallo, che si cava da molte miniere di Europa, ma specialmente da quelle di Svezia, e Danimarca. Si trova in polvere, ed in pietre simili alla miniera ferrea, le quali si lavano bene per nettarle dalla terra; dipoi si fanno fondere a fuoco gagliardo, e si getta la materia fusa in forme, e questo è il rame ordinario. Si può poi far più bello, facendolo fonder di nuovo una, o più volte; perchè sempre se ne separa qualche parte grossa, e terrestre, ed allora si chiama Rame di rosetta.

Venere. Il Rame è un Metallo, che abbonda di Vitriuolo, e di Solfo: si chiama Venere, perchè si è creduto, che questo Pianeta lo dominasse, e lo riempisse delle sue influenze: da questo nasce, che se gli è attribuita virtù per eccitare il seme, e per curare le malattie delle parti, che servono alla generazione.

Ma perchè vi è qualche cosa di corrosivo, Io non consigliarei alcuno a servirsene internamente.

Il rame alquanto corrosivo. Il Rame s'irrugginisce facilmente, perchè se si lascia una goccia di acqua alcune ore sopra un pezzo di questo Metallo, vi si forma una ruggine verde. Bisogna guardarsi di bever acqua che sia stata assai ne' Vasi di Rame, perchè questa ne dissolve sempre qualche poco, il che facilmente si conosce dal sapore che seco ne porta.

Non sarà fuori di proposito di parlar quì di un'effetto non meno maraviglioso, che commune, cioè, che l'acqua, o altro liquore che si facci scaldare, o bollire sopra il fuoco in Vase di Rame lo spazio di un giorno intiero, non tira seco tanto dell'odore del Rame, purchè non si lasci fuori del fuoco in questo Vase, quanto sarebbe altr'acqua, che si fosse scaldata, e tenuta fuori del fuoco un'ora sola in un Vase del medesimo

ſimo Metallo: perchè mentre l'acqua ſola diſſolve qualche parte di Rame, pare, ch'eſſendo aiutata dal calore del fuoco, lo dovrebbe più facilmente penetrare, e per conſeguenza impregnarſene più: Ecco a mio credere la ſpiegazione più ragionevole, che ſi può dare a un' effetto di queſta natura.

Tutto il Mondo può oſſervare, che quando l'acqua comincia a ſcaldarſi in un bacile, o altro Vaſe poſto al fuoco, ſi fanno picciole bolle al fondo in forma di polvere, e che queſte bolle ſi aumentano in quantita di mano in mano, che l'acqua prende più calore, tanto che alla fine eſſe fanno la ebollizione di ſopra: queſte bolle non poſſono eſſer cagionate ſe non da particelle di fuoco, che paſſando a traverſo del Bacile, ſpingono, e cacciano impetuoſamente l'acqua in alto, e la fanno rarefare; e da ciò naſce, che l'acqua non può diſſolvere parte alcuna di Rame, perch'eſſendo inceſſantemente ſollevata non può toccare punto il fondo del Bacile.

Mi ſi dirà forſe, che il liquore dovrebbe prendere l'odore del Rame dalle bande del Bacile; ma è facile a capire che tante particole igneé non paſſano per i lati del Bacile, quante paſſano per il fondo; Ve ne ſono però ſtate introdotte a baſtanza, per impedire, che il liquore non vi ſi attacchi, e che non diſſolva il Rame.

Ma per il contrario, eſſendo il Bacile rimoſſo dal fuoco, ed eſſendo ceſſato il corſo de' piccioli corpuſcoli ignei, il liquore s'impregna del Rame a ſuo comodo, e tanto più facilmente, che il fuoco ha reſo queſto Metallo più rarefatto, e più diſſolubile.

Par, che ogni coſa coſpiri a provar queſta opinione; perchè ſe ſi fa bollire un liquore ad un gran fuoco, in Vaſe di Rame, non ſe ne impregnerà punto; ma ſe ſi mette ſopra un fuoco lento, e vi ſi laſcia qualche tempo, perchè non paſſaranno per eſſo particelle di fuoco a baſtanza per coprir tutta la ſuperficie del vaſe, e ſollevar il liquore, queſto prenderà un ſapor di Rame; ma queſto ſapore non ſarà così gagliardo come ſe ſi foſſe laſciato tanto tempo nel vaſe fuori del fuoco, dopo eſſere ſtato ſcaldato.

Queſti

Questi liquori, che sono ripieni di Sali, s'impregnano più facilmente di rame, che quelli, che sono tali. Così li Confettieri osservano assai quello, che io ho detto: perchè, sebbene faranno bollire i loro Confetti molto tempo ne' vasi di Rame, questi non ne tirano alcun sapore, ma se li lasciano solamente per mezza ora nel Bacile fuori del fuoco, acquistano un sapore di Rame assai ingrato.

Si può dedurre da questo ragionamento, che non si deve mai servire di un Vase di Rame, quando si vuole scaldare, o bollire lentamente qualche liquore; e quando se ne vuol servire, bisogna sempre tenervi sotto gran fuoco, e non lasciar punto raffreddar dopo in un vase di questo Metallo, quel che si averà bollito.

Si presenta ancora un'altra difficoltà, ch'è di sapere perchè una Caldaja, che si sia ritirata di sopra dal fuoco, è meno calda di sotto, che dalle bande, di modo che subito che si è ritirata di sopra di un gran fuoco, si può toccar di sotto senza scottarsi, il che non si potrebbe far a i lati senza brucciarsi la pelle.

La ragione si è, che li corpicelli del fuoco, avendosi fatto un passaggio in linea retta, al fondo della caldaja ch'è piana, non ve ne restano quasi alcuni nel passare, perchè non hanno se non da passarvi a traverso, per portarsi nel liquore; ma quelli, che ascendono verso i lati, trovando una lunga strada da fare sopra la caldaja, se ne restano in gran quantità ne' pori del Rame.

Non accade ciò totalmente nel medesimo modo ne' Bacili, il fondo de' quali è alquanto rotondo, perchè le particelle del fuoco, ascendendo sempre in linea retta, trovano più di materia da traversare, che in un fondo piano, e conseguentemente ve ne restano in maggior quantità.

Ma si opporrà, che, se li corpicelli del fuoco passano a traverso del fondo della caldaja senza fermarvisi, non dovrebbero più scaldarla quando sarà vuota, che quando vi sarà dentro dell'acqua; e però quando si pone una caldaja vuota sopra un gran fuoco, il fondo si riscalda, ed anzi s'infuoca, se vi si lascia lungo tempo.

Io riſpondo a queſto, che quando la caldaja, che ſarà ſtata poſta ſopra un gran fuoco, è piena di liquore, le particelle del fuoco, avendone traverſato il fondo in linea retta, come abbiamo detto, ſono in qualche modo aſſorbite dal liquore, e non gli reſta a baſtanza nè di forza, nè di moto per riflettere ſopra il fondo della caldaja, e per iſcaldarlo; ma quando la caldaja è vuota, le particelle del fuoco, che paſſano a traverſo del fondo, non trovando niente, che le offenda, nè che moderi il loro moto, ne ricadono aſſai al fondo, e queſto è quel, che ſcalda il fondo della caldaja.

Dalla medeſima ragione naſce, che un vaſe di Stagno, e Piombo vuoto, eſſendo poſto ſopra il fuoco, ſi fonde in poco tempo, ma quando è ripieno di liquore, non ſi fonde in modo alcuno, per quanto gran fuoco vi ſia ſtato di ſotto: perchè le particelle del fuoco, non trovando cos'alcuna, che fermi la loro azione nel vaſe vuoto, paſſano, e ripaſſano tante volte a traverſo de' di lui pori, che lo fondono. Ma queſte medeſime particelle del fuoco trovando della umidità che le arreſti nel vaſe pieno, eſſe non poſſóno ricadere ſopra il fondo per fonderlo.

Il Rame non ſi fonde così facilmente come molti altri Metalli, perchè contiene più di parti terree.

L'Ottone, o Rame giallo chiamato in latino *Aurichalcum*, è un miſcuglio di rame, e di pietra calaminare fuſo, ed unito aſſieme. Noi ſiamo obbligati a gli Alchimiſti, perch'eglino ſono ſtati quelli, che ci hanno data la cognizione di queſto metallo, perchè cercando eſſi il modo di far l'oro, trovarono quello di tinger il rame di un color ſimile a quello del Rè de' metalli. I Vaſi fatti di rame giallo danno men odore degl'altri ai liquori.

Calcinazione del Rame.

CAlcinare il Rame è purificarlo dalle ſue parti più volatili per mezzo del Solfo commune, e del fuoco a fin di renderlo più riſtretto.

Stratifica in un gran crogiuolo lamine di Rame col

Solfo polverizzato, copri il crogiuolo con un coperchio, che abbia un buco nel mezzo, per dar l'esito a i fumi: colloca il crogiuolo in un forno da vento, e fa un grandissimo fuoco intorno, finche non escono più fumi: ricava allora le lamine tutte calde, e separale; questo sarà *Æs ustum*, che si adopra in alcuni rimedj esterni per detergere.

Æs ustum.

Riflessioni.

NEl far questa Stratificazione, si comincia con un letto di Solfo, e vi si aggiunge sopra un letto di lamine di Rame, poi un'altro letto di Solfo, e un'altro di lamine. Si continua così finchè il crogiuolo sia ripieno: ma bisogna che il primo, e l'ultimo letto siano di Solfo. Questa calcinazione si fa così, a fin che il Solfo commune, nel brucciare, netti il Rame dal suo Solfo superficiale; ma sarà ancora più purificato colla operazione seguente.

Purificazione del Rame.

QUesta seconda purificazione del Rame è per renderlo bello, e carico di colore.

Piglia quella quantità che vorrai di rame calcinato, come abbiamo detto, infuocalo in un crogiuolo frà carboni ardenti, e gettalo così infocato in un vase, dove abbi posto Oglio di Lino a bastanza per farvelo sopra nuotare quattro dita: copri subito il vase, perchè altrimente l'Oglio si brucciarebbe; lascia imbeversi il rame finchè l'oglio sia la metà raffreddato, levalo via, e tornalo ad infuocare nel crogiuolo, poi rigettalo nell'Oglio di Lino, e continua ad infocarlo così, ed a smorzarlo nell'Oglio di Lino fino a nove volte. Bisogna mutar l'Oglio di tre in tre volte; ed averai un Rame purissimo, e che avrà il suo colore. Se lo calcinarai ancora una volta, a fin di far consumar l'Oglio, e lo polverizzarai, avrai un bel Croco di Rame, ch'è detersivo, e proprio a consumare le carni superflue delle piaghe, e delle ulcere.

Vitriuolo di Rame, o di Venere.

QUesta operazione è rame penetrato, e ridotto in forma di Vitriuolo dallo Spirito di Nitro.

Fa dissolvere due oncie di Rame tagliato in pezzetti, in cinque, o sei oncie di Spirito di Nitro; vuota la dissoluzione in una Cucurbita di vetro, e fa svaporare a fuoco di Sabbia la quarta parte della umidità in circa, lascia quel che vi restarà in riposo cinque, o sei ore, si faranno cristalli cerulei, che separarai: continua a far svaporare, e cristallizzare finchè avrai ricavato tutto: fa seccar questi cristalli, e conservali in una fiala ben chiusa; sono Caustici. Servono per consumare le superfluità delle Carni. *Cristalli di rame.*

Se si lasciano questi Cristalli in Cantina in un Vase piatto scoperto, si ridurranno in un liquore, che sarà proprio per li medesimi usi. *Liquore di Venere.*

Riflessioni.

BIsogna mettere il Rame in un gran matraccio sotto il Cammino, e gettarvi sopra a poco a poco lo Spirito di Nitro, si fa subito una furiosa effervescenza, e un fumo rosso, ch'esce per il collo del Vase, e che danneggiarebbe assai il petto, se se ne ricevesse qualche parte. Il Vase si scalda allora talmente, che non vi si può tener sopra la mano, ed il calore dura finchè la dissoluzione sia finita: allora il liquore è chiaro, e di un bel colore ceruleo.

La grand'effervescenza, che si fa subito, proviene da questo, che lo Spirito di Nitro trova i pori del Rame assai grandi, e proporzionati alla grossezza de' di lui punti, per entrarvi, e farvi le sue scosse: perchè quando questi punti, che nuotavano avanti in un liquore con ogni libertà, sono arrestati nel corpo del Metallo, si sforzano col loro moto di districarsi, e squarciano le parti del Rame: da questo squarciamento impetuoso proviene la ebollizione, ed il calore; perchè i punti Acidi, fregandosi rozzamente con le *Ebollizione d'onde nasce.*

parti

parti sode del Rame, agitano gagliardamente il liquore; e bisogna, che si produca un calore nell'istesso modo, che quando due corpi sodissimi si fregano con violenza l'uno con l'altro talmente si riscaldano, che vi si accende il fuoco.

Il fumo rosso proviene dallo Spirito di Nitro, ch'essendo rarefatto ha sempre questo colore.

Quando il Rame non è disciolto se non la metà è verde, ma quando è disciolto tutto prende un color ceruleo; se se ne separano gli Acidi, e si amassano le di lui parti col fuoco, ripiglia il suo color rosso.

Dopo che gli Acidi hanno divise le parti del Rame tanto che possono, vi si attaccano, e si sospendono questi piccioli corpusculi nel liquore. Si fa svaporare una parte del liquore, fin che il resto si cristallizzi più facilmente: quel, che si dissipa non è se non il più flemmatico, perchè i punti dell'Acido, essendo congiunti col Rame, rendono pesante l'uno, e l'altro.

Il Vitriuolo di Rame non è altro, che gli Acidi di Spirito di Nitro incorporati col Rame: questi medesimi Spiriti fanno la corrosione; perchè sono come tanti piccioli coltelletti attaccati al corpo del Rame, i quali stracciano, e rodono le carni, sopra le quali sono applicati. Questo Vitriuolo si risolve in liquore; perchè il Rame, avendo pori grandi, la umidità vi s'introduce facilmente.

Altri Cristalli di Venere.

Questi cristalli sono particelle di rame incorporate dagli Acidi dell'Aceto, e ridotte in forma di Sale, o di Vetriuolo.

Piglia tanto Verderame in polvere quanto vorrai, mettilo in un matraccio assai ampio, e gettavi sopra Aceto distillato fino all'altezza di quattro dita: bisogna metter il matraccio in digestione sopra la sabbia calda, e lasciavelo per tre giorni, agitandolo di quando in quando, l'Aceto si tingerà di un colore ceruleo: vuota per inclinazione il liquore, che sopranuoterà, e getta dell'altro Aceto distillato sopra la materia, lascialo ancor in digestione per tre giorni come avanti,

vuota

vuota per inclinazione il liquore, e continua a mettere altro Aceto diſtillato ſopra la materia, finchè tre quarti in circa del verde ſiano diſciolti, e che non vi reſti più che una materia terreſtre. Biſogna allora filtrare tutte queſte impregnazioni, e fare ſvaporare li due terzi della umidità in una Cucurbita di Vetro al fuoco di ſabbia: mett'il Vaſe in Cantina, e laſciavelo ſenza moverlo, per quattro, o cinque giorni, ſi formeranno piccioli criſtalli; vuota per inclinazione il liquore, e raccoglili; fa conſumare ancora la terza parte in circa della umidità, e mettila a criſtallizzare come avanti; continua queſt'evaporazioni, e queſte criſtallizzazioni finchè averai cavati tutt'i criſtalli, che farai ſeccare, e li conſerverai.

Queſto è ciò, che i Pittori chiamano verde diſtillato, perchè ſon preparati coll'aceto diſtillato.

Sono molto deterſivi, e perciò ſi uſano ſolamente nelle piaghe eſteriori: ſervono ancora per le pitture.

Rifleſſioni.

E'meglio ſervirſi in queſta Operazione del Verderame, che del Rame crudo, perch'è più aperto, e più diſpoſto ad eſſer diſciolto dagli Acidi dell' Aceto; perchè il Verderame non è ſe non un Rame penetrato, e ridotto in ruggine da gli Spiriti fermentativi del Tartaro.

Per far il Verderame ſi ſtratificano lamine di Rame con Vinaccie, dalle quali ſia cavato il Moſto. Si laſciano così qualche tempo, dopo di che ſi trova una parte di queſte lamine ridotta in ruggine, che ſi raccoglie con Coltelli, poi ſi ritornano le medeſime Lamine nelle Vinaccie. Si penetrano come avanti, e vi ſi trova ancora delle ruggine. Si continua a ritornarvele, e a ricavarle fin che ſono totalmente traſmutate in ruggine. Biſogna oſſervare, che la ruggine ſi chiama ancora *Verd de gris* in Franceſe ſi fa meglio in Linguadocca, ed in Provenza, che in altri Luoghi, perchè in quei Paeſi, le Uve hanno aſſai del Tartaro, e per conſeguenza abbondano di queſti Spiriti fermentativi, che ſono quelli, che penetrano il Rame.

Verderame come ſi fà.

Spirito di Venere.

LO Spirito di Venere è un Liquor Acido, che si cava da' Cristalli di Venere per distillazione.

Poni a tuo piacere Cristalli di Venere separati con l'Aceto distillato, come abbiamo detto, in una Ritorta di Vetro, la terza parte della quale restarà vuota. Metti la Ritorta sopra la Sabbia, e adattatogli un gran Recipiente, e lutate esattamente le giunture, dagli un picciolo fuoco al principio, per far uscire un poco di acqua insipida; dopo quest' acqua uno Spirito Volatile: allora accresci il fuoco per gradi, ed il Recipiente si riempirà di nuvole bianche. Circonda verso il fine la Ritorta di carboni accesi, finchè gli altri Spiriti escano; perchè questi sono i più gagliardi. Quando vedrai che le nuvole cesseranno, e che il Recipiente si raffreddarà, lascia smorzare il fuoco, disluta le giunture, e vuota il contenuto nel Recipiente in un Lambicco di Vetro, per farlo distillare sopra la Sabbia fino alla siccità: Questo sarà Spirito di Venere rettificato.

Virtù. Si servono di questo rimedio contro la Epilessia, la Paralisia, l'Apoplessia, e le altre malattie del Cervello. Se ne mettono sette, o otto goccie in qualche *Dose.* liquor proprio. Molti se ne servono per dissolvere le Perle, i Coralli, ed altre materie simili.

La materia nera, che resta nella Ritorta, si può re-*Revificazione.* vificare in Rame; fondendolo in un Crogiuolo con un poco di Sal Nitro, e di Tartaro.

Riflessioni.

L'Acido si ricava dal Rame col fuoco, senza romper i di lui punti, perchè lo Spirito di Venere è notabilmente agro, il che non accade negli altri Metalli. La ragione, che di questo si può assegnare, si è, che il Rame, qual è molto pieno di Solfo, non fa altro, che legare nella dissoluzione gli Acidi con le sue parti ramose. Così, quando per la violenza del

fuoco questi punti sono eccitati, escono intieri, perchè non trovano la resistenza di un corpo sodo a bastanza per essere sminuzzati. Tirano ancor seco alcune parti più volatili di Rame, con le quali sono legati inseparabilmente.

Bisogna rettificar questo Spirito, perchè il fuoco manda sempre fuori nelle distillazioni certe impurità, che si mescolarono col Rame, quando si pose nelle Vinaccie a trasformarsi in ruggine.

Si è detto, che questo Spirito, essendo posto sopra i Coralli, o sopra le Perle, le dissolve, e però non perde punto della sua forza, di modo, che quando si adoperasse questo medesimo Spirito, rode queste sorti di materie come prima; ma la Esperienza non lo conferma: è ben vero, che il dissolvente ricavato da' Coralli è molto acre, ma ha perduto il suo Acido, ch'era il Mestruo principale; e se vi è restata dell'acredine, ciò nasce dal Rame.

Se si è adoprata una libra di Cristalli di Venere in questa distillazione, si caverà mezza libra di liquore, *Peso.* e la materia, che restarà nella Ritorta, pesarà altrettanto.

Col distillare violentemente il Verderame, come si distillano i Cristalli di Venere, si cavarebbe una picciola quantità di Spirito di Venere; ma sarebbe molto impuro, ed oleoso per causa della impurità, che ho detto mescolarsi con le parti del Rame, quando se ne fa il Verde.

CAPITOLO SETTIMO.

Del Ferro.

IL Ferro vien chiamato Marte a causa del Pianeta del medesimo nome, dal quale vogliono, che tiri degl'influssi: questo è un Metallo molto poroso, composto di Sale Vitriolico, di Solfo, e di Terra mal legati, e digeriti insieme: da ciò nasce che la dissoluzione delle sue parti si fa molto facilmente.

Si cava da molte Miniere della Europa in forma di

una Pietra, o Marcheſita, che ſi raſſomiglia aſſai alla Pietra Calamita; ma queſta ultima è più peſante, e più frangibile del ferro. La Calamita ſi trova ancora nelle Miniere di Ferro, ſi potrebbe ridurre in queſto Metallo con un gran fuoco. Il Ferro ancora acquiſta facilmente la virtù della Calamita, come ſi vede quotidianamente, di modo che queſte due Materie pare non differiſcano ſe non in alcune figure di pori, come i Filoſofi Moderni hanno molto ben oſſervato.

Dove ſi trovano il ferro, e la Calamita.

Le miniere di ferro ſi trovano ordinariamente nelle montagne aſpre, ed orride. La miglior miniera di tutte è quella, ch'è peſa, fortemente unita, pura, e ch'è meſcolata con una pietra bianca, ſimile al marmo.

Quando ſi fondono aſſieme il ferro reſta più dolce, e meglio legato nelle ſue parti. Queſto metallo è difficile a fonderſi, e ciò a cauſa ch'è troppo terreſtre.

Si fonde il ferro per purificarlo, e formarlo.

Si fonde la Pietra di Ferro ne' gran Fornelli fatti a poſta per queſta Operazione, tanto per purificare queſto Metallo da qualche porzione di Terra, che per ridurlo a quella forma di cui ſi ha biſogno.

Eſſendo ſtata la materia qualche tempo fuſa quaſi ſi vitrifica, e diviene aſſai raſſomigliante allo Smalto di diverſi colori, come ancora il Sale entra nella compoſizione dello Smalto ordinario, collo Stagno, col Piombo, l'Antimonio, la Sabbia, il Zaffiro, la Pietra di Porigord, la Cenere clavellata, e quella di Kalì.

Smalto.

Come ſi faccia l'acciajo.

Per far l'Acciajo, ſi ſtratificano lamine di Ferro in una gran Fornace con le corna, o le unghie di Animali, ſe gli fa ſotto un fuoco violentiſſimo, le unghie s'infiammano, e calcinano il ferro: quando è ben infuocato, e ſtà per fonderſi, ſi leva dal Fornello, e s'immerge tutto infocato nell' acqua fredda: allora è che ſi fa l'Acciajo; perchè le parti del Ferro, che ſi erano radunate per una imminente fuſione, condenſandoſi tutte in una volta per il freddo dell' Acqua, ritengono la medeſima diſpoſizione di punti, ed i pori del Metallo, eſſendo più piccioli, divien egli ancora più ſodo, e più riſtretto; e quel, che conferma queſto ragionamento è, che per rendere l'Acciajo più poroſo, non biſogna altro ſe non farlo infocare, poi laſciarlo

sciarlo raffreddare insensibilmente. Gli Artefici chiamano questa ultima operazione, disfare l'immersione.

La bontà dell'Acciajo consiste dunque nell'immersione fatta come si deve, ma si può aggiungere ancora, che i Sali Alcalì volatili, ch'escono dall'Unghie, o da' Corni, penetrando i pori del Ferro, ne distruggono gli Acidi, che li tenevano aperti, ed in istato di estendersi; oltre di che il fuoco porta via molte parti più volatili, e più dissolubili del ferro. Da tutte queste ragioni proviene, che l'Acciajo sta più ad irruginirsi che il ferro; perchè la ruggine non è altro, che una dissoluzione delle parti del Metallo, fatta da una umidità dell'Aria, ch'entra ne' di lui pori. Or l'Acciajo avendo le parti più sode del Ferro non saranno comosse con tanta facilità. *Che cosa sia ruggine.*

L'Acciajo si preferisce al ferro per gli Utensiglj, ma per li rimedj, il ferro è migliore dell'Acciajo; ne daremo la ragione nelle Operazioni, che descriveremo.

Benchè il ferro contenga un Sale Vitriuolico Acido, questo misto però non lascia di esser Alcalì, perchè si fermenta con gli Acidi, e non si deve punto maravigliare di questo effetto, quando si consideri che vi è molto più terra, che Sale di questo Metallo, e che questa Terra, tenendo il Sale come intricato, gli restano ancora assai pori per ricevere li punti degli Acidi, che se gli gettano sopra, e per far l'ufficio di un Alcalì; perchè, come abbiamo detto parlando de' Principj, basta che un corpo per esser chiamato Alcalì, abbia pori disposti in tal modo, che gli Acidi possino col suo moto squarciare con violenza quel, che se gli oppone. *Il ferro è Alcalì.*

Il ferro è quasi sempre astringente al Ventre per causa delle sue parti Terrestri, ed aperitivo per le Urine, non solamente a ragione del suo Sale, ch'è penetrante, ma ancora, perchè il Ventre comprimendosi, le umidità si filtrano per Urine.

Si spegnono molte volte de' pezzi di ferro rovente in acqua, per farla ferrea, è buona ad astringer il ventre, quando si ha il flusso; questa virtù proceda da un Sal vitriuolico, ch'è passato dal ferro nell'acqua. Le acque delle fucine, ed altre varie acque minerali,

che partecipano del ferro, non agiscono se non, che per virtù della stessa specie di sale, della quale si sono imbevute; passando per le miniere di questo metallo.

Croco di Marte aperitivo.

QUesta operazione non è altro, che una ruggine di ferro fatta alla ruggiada.

Lava bene molte lamine di ferro, esponile alla ruggiada per molto tempo s'irrugginiranno, e raccoglierai questa ruggine: ritorna queste medesime lamine alla ruggiada, e raccogli la ruggine come prima: continua in questo modo, finchè ne averai a bastanza. Questa ruggine è la migliore di tutte le preparazioni del Ferro, che si chiama Croco. E' molto eccellente per le ostruzioni del Fegato, del Pancrea, della Milza, e del Mesenterio.

Virtù.

Si adopra con felice successo per li colori pallidi, per le retenzioni de' Mestrui, per le Idropisie, e per le altre malattie, che provengono da ostruzioni; la dose è da dieci grani sino a due scrupoli, in conserve, o in pillole.

Dose.

Molti fanno prendere il Marte con li purgativi, il ch'è assai buona pratica.

Riflessioni.

Croco di Marte perchè si chiama così.

LI Chimici hanno chiamato l' Acciajo calcinato Croco, per causa del suo color rosso; ed hanno dato questo nome a molte altre preparazioni per la medesima causa.

Benchè si sia sempre adoperato l'Acciajo nelle Preparazioni Chimiche, che servono alla Medicina, e che si prescrivono più tosto, che il Ferro nelle malattie: però è indubitato, che il Ferro può meglio servire, che l' Acciajo, perch'è più dissolubile; perchè se il ferro opera principalmente per il suo Sale, come non se ne può dubitare, il Sale di Ferro sarà più facile ad esser separato nello Stomaco, che quello dell' Acciajo; perchè, come io vi hò dimostrato di sopra, i pori dell' Acciajo sono più ristretti, che quelli del ferro; e

Il Ferro è migliore dell' Acciajo in Medicina.

così

così se ne vedranno gli effetti più pronti, oltre di che l' Acciajo essendo più difficile da dissolversi passa talvolta cogli escrementi senza, che il Chilo ne abbi ritenuto parte alcuna. La ragione, che si crede avere di doversi servire più tosto dell' Acciajo, che del Ferro, è, perch' è spogliato di molte impurità per la calcinazione, che se n' è fatta, ma quel, che si chiama impurità, è la parte più solubile del Ferro, e per conseguenza la più salutifera.

Questa preparazione del Croco di Marte è straordinaria, e più lunga da farsi, che le altre, ma è la migliore di tutte quelle, che sono state inventate. La rugiada è ripiena di un dissolvente, che apre ancora i Pori del Ferro, ed incorporandovisi lo rende più attivo, e più dissolubile di quel, ch' era prima.

Il Ferro apre le ostruzioni col suo Sale, ch' essendo ajutato dalle parti solide del Metallo, ha più forza, che gli altri Sali, ma bisogna sempre purgare, ed umettare il paziente con li Brodi, avanti di darglielo; perchè se trova li Condotti de' piccioli Vasi ripieni di grosse materie, si arresta, e cagiona talvolta infiammazioni, che cagionano dolori simili a quelli della colica. *Come il ferro operi nel corpo.*

Molti si servono della limatura di Acciajo senz' alcuna preparazione.

Il ferro leva spesse volte le ostruzioni, assorbendo come Alcalì l' Acido, che le fomentava.

Perchè alcuni si sono sforzati d' impugnare le Riflessioni, che io ho fatto sopra gli effetti di Marte, e sopra la preferenza, che io dò al ferro sopra l' Acciajo, per l' Uso della Medicina, hò stimato bene non dover finire questo capitolo prima di aver apportate le loro obbjezioni con le sue risposte.

Primieramente dunque dicono, che, mentre non si possono separare le diverse sostanze di Marte, come si separano quelle degli Animali, o de Vegetabili sarà vano di pretender di attribuire al di lui Sale una virtù aperitiva. *Prima Obbjezione.*

Io accordo, che non si possono separare tanto facilmente tutte le sostanze di Marte come si separano *Risposta.*

quelle degli Animali, o de' Vegetabili; ma perchè osserviamo, che l'acqua, nella quale si ha lasciata la ruggine di ferro per qualche tempo immersa; è propria, essendo bevuta, per far urinare, mi pare, che non è fuori di proposito di attribuire l'effetto di Marte principalmente al suo Sale: perchè se l'Acqua ha tirato qualche sapore, e qualche cosa di penetrante dal ferro, non vi è cosa alcuna nel Marte, che gli possi dare questa virtù, se non il Sale, che vi è stato disciolto.

Secōda Obbjezione. In secondo luogo dicono, che la Terra, ed il Sale di Marte, trovandosi uniti, e come inseparabili, non possono operare se non concordemente, o ricevere unitamente le buone, o le cattive impressioni, che gli possino accadere.

Risposta. Rispondo, che non vi è luogo di credere, che il Sale di Marte sia assolutamente inseparabile dalla Terra, perchè l'Acqua, nella quale questo Metallo è stato immerso, o ha bollito, benchè sia stata ben filtrata, ha ritenuto un Sapore di Vitriuolo, e virtù aperitiva, perchè questi sono effetti del Sale di dissolversi insensibilmente nell'Acqua, e di espellere per Urina, come abbiamo detto: ma se si vuol prender l'incommodo di lasciar infuso lungo tempo, e bollir lentamente assai quantità di ruggine di ferro in Acqua, e poi filtrarla, e svaporar a picciol fuoco il liquore sino alla pellicella, si ricaverà per cristallizzazione, o per la evaporazione esatta della umidità un poco di Sale, ch'è motivo di credere, che ve n'era ancora davantaggio nell'Acqua, per il sapore gagliardo, che aveva di Marte; ma essendo assai volatile, si è sollevato nella evaporazione: non dico però, che la legatura della Terra col Sale del Marte sia totalmente inutile per il suo effetto; perchè al contrario credo, che questa Terra rendendo il Sale più pesante, lo spinge, e fa qualche volta, che il Marte penetri tanto col suo peso quanto col suo Sale; ma bisogna attribuire la principal Virtù al veicolo, ch'è il Sale, perchè senza lui la Terra sarebbe una cosa morta, e non operarebbe più di quello, che ordinariamente fa una Terra spogliata di Sali.

In

In terzo luogo dicono, che secondo tutte le apparenze, il Marte non opera se non secondo le preparazioni, che gli vengono date da diversi sughi, che trova nello stomaco; perchè non mancando questi sughi Acidi di attaccarvisi, e di dissolvere risulta da questa dissoluzione la libertà delle parti de' corpi, sopra le quali questi sughi operarono, ed il loro stabilimento. *Terza Obbjezione.*

Io voglio credere, che qualche volta il Marte possa operare nel corpo come un' Alcalì, con assorbire, ed addolcire un' umor Acido, che trova, nella medesima maniera, che assorbe, e raddolcisce i liquori Acidi, che vi si gettano sopra: ma non si deve per questo concludere, che la sua virtù aperitiva consista sempre in questo effetto, perchè, come io ho detto avanti, l' acqua, nella quale si fa bollire il Marte è aperitiva, e pure non vi è dentro alcun Alcalì per addolcire gli Acidi del Corpo, quando si beve. *Risposta.*

In quarto luogo, si oppone, che non si deve credere, che la durezza delle parti dell' Acciajo maggiore di quelle del Ferro, i pori del quale sono più aperti, lo renda men proprio per tutte le sorti di preparazioni, perchè vediamo, che lo Spirito di Vitriuolo, e molti altri Acidi, dissolvono egualmente il ferro, e l' Acciajo. *Quarta Obbjezione.*

Rispondo, che se gli Spiriti corrosivi dissolvono l' Acciajo, dissolveranno molto più facilmente il Ferro, e perchè una più picciola quantità sarà necessaria per il Ferro, che per l' Acciajo, ne seguirà un miglior effetto. *Risposta.*

In quinto luogo dicono, che la durezza dell' Acciajo può essere utile col fermar le parti dissolventi de' sughi, che trova nello Stomaco, e quando si tratta de' Metalli, i puri sono molto migliori, che gl' impuri. *Quinta Obbjezione.*

Rispondo, esser tanto lontano, che la durezza del Marte possa giovare allo stomaco, che al contrario ella gli è nociva egualmente, che alle altre parti, alle quali è distribuita, perchè i sughi, che vi si trovano, essendo deboli dissolventi, non possono penetrare, nè rarefare questo Metallo se sia troppo duro, di modo, che lo lascieranno indigesto, pesante, ed incomodo a questa parte, e poi passerà per secesso senza far alcun effetto, come spesse volte accade: ma se passa qualche poco di que- *Risposta.*

questo Marte grossolano col Chilo, spesse volte più tosto cagiona ostruzioni in vece di levarle; perchè, insinuandosi in qualche vase stretto, vi dimora, e vi causa dolori assai intensi.

Quanto alla purita de' Metalli, esso in effetto è lodevole per gli Artefici, perchè col purificarli dalle loro parti più rarefatte, e più volatili, si rendono meno porose, e più proprie a resistere alle ingiurie del tempo. Così l' Acciajo è molto più proprio, che il ferro per gli Utensigli, perchè ha i pori più ristretti, e s' irrugginisce meno che il ferro; ma ne' rimedj non è necessario che sia tale, perchè i Metalli che sono più rarefatti, e più facili a dissolversi, sono quelli, da quali caviamo i migliori effetti per la ragione antedetta. Così quel, che si chiamerà purità da quelli, che fabbricano gli Utensiglj, sarà spesse volte una impurità per gli rimedj.

Sesta Obbjezione. In sesto luogo dicono, che se si dovesse trovar nel Marte un Sale da lui distinto, questo sarebbe più tosto in quello, che sarebbe purificato, che nelle Scorie, che ne sono state separate, e che non sono altro che le impurità uscite dal Ferro, del quale si è fatto l'Acciajo.

Risposta. Rispondo; che vi sarebbe qualche motivo di stimare, che si dovrebbe più tosto trovare Sale nell' Acciajo che nel ferro, se per far l'Acciajo si calcinasse semplicemente il Ferro, senz' aggiungere nella calcinazione le unghie, o le corna: perchè allora si potrebbe dire, che i Solfi del Ferro essendo in parte svaporati, il Sale sarebbe più dissolubile; ma bisogna considerare, che i Sali Volatili, ch' escono da queste parti di Animali, essendo Alcalì penetranti, distruggono la maggior parte de' Sali del Ferro, che sono Acidi, e così rendono le parti dell' Acciajo più ristrette, e più difficili ad irrugginirsi, perchè i Sali, che col loro moto eccitavano la rarefazione di questo Metallo, sono fissati, o quasi uccisi, ed inabili ad operare come facevano: Questa è la ragione, per la quale una lamina di Acciajo, che s' immergerà nell' acqua non gli darà tanto sapore di Ferro, quanto una lamina di Ferro calcinato di egual peso, che vi fosse tanto tempo immersa, gli communicarebbe.

Ma quello, che ancora vi è da considerare nella calcinazione che si fa del Ferro per ridurlo in Acciajo, si è, che si spoglia del suo Sale più Volatile, che doverebbe produrre la maggior parte dell'effetto, col credere di nettarlo dalla sua impurità: e si chiama Scorie, cioè spuma, la propria sostanza del Ferro, ch'era stata rarefatta dal suo Sale. Se dunque si vuol chiamare la ruggine del ferro, scorie, si dovrebbe chiamare tutto il Metallo col medesimo nome, perchè può esser ridotto tutto in ruggine, se si lascia solamente esposto all'Aria.

Altro Croco di Marte aperitivo.

QUesta preparazione non è altro, chè una limatura di ferro irrugginita dalla pioggia.

Metti limatura di ferro in un vase di terra, che non sia vitreato, ed esponila alla pioggia finchè divenghi pasta: riponila all'ombra in luogo secco, e s'irrugginirà: Polverizzala, e ritornala alla pioggia per farne una pasta come avanti, che lascierai ancora irrugginirsi: continua ad umettar, ed a far irrugginire questa materia sino a 12. volte. Allora, essendo polverizzata sottilissima, la conserverai. Si può umettare con acqua di miele in vece di pioggia.

Questo Croco ha le medesime virtù che l'altro, e se ne dà la medesima dose: Io proferirei però quel, che ho descritto prima di questo, perchè Io lo credo più aperto.

Riflessioni sopra il secondo Croco di Marte aperitivo.

PEr nettar la limatura di ferro dalle sporchezze, che vi ponno esser restate, per incuria de' Lavoratori nell'adunarla, bisogna lavarla molte volte coll' acqua, che così le sporchezze staranno a galla, e si potranno separare. Si farà dipoi seccar al Sole la limatura lavata. In luogo della limatura si può adoperar la ruggine del ferro ordinario.

La pioggia, e ruggiada sono imbevute dello Spirito dell'aria, che le rendono penetranti; per il che vediamo, che apportano maggior profitto alle piante, che inaffiano,

fiano, che non fa l'acqua commune. Sopra il tutto la ruggiada contien molto di quello ſpirito univerſale, ch'è acido, per eſſere ſtato condenſato dal freſco della notte, e precipitato colla umidità ſparſa per l'aria.

La pioggia, e ruggiada ſono aperitive, a cauſa di quegli acidi volatili, che tirano dall'aria, e queſti aperitivi ſono tanto migliori, quanti che ſono innocenti, e naturali. Si fanno ſtillare quando ſi vogliono conſervare. L'acqua piovana ſi può bever, come l'acqua commune; ma la doſe della ruggiada è da un'oncia ſin a quattro. Mi ſervo di queſto liquore più toſto, che di un'altro, per far arrugginire il ferro, a fin che diſſolvendolo ſia appropriato tanto, quanto ſi può alla virtù del metallo, perchè la ruggine è una diſſoluzion imperfetta del ferro: è buono di metter la materia in conſiſtenza di paſta, per eccittarvi meglio la fermentazione; e biſogna reiterar dieci, o dodici volte la umettazione, acciò le parti del ferro ſi aſſottiglino tanto, quanto poſſono eſſer aſſottigliate da un diſſolvente così debole, com'è l'acqua piovana. L'Acqua di miele potria in queſta occaſione ſervir in luogo di acqua piovana, perchè contiene un acido ſimile a quello della pioggia, e ruggiada; perchè i fiori, da' quali è tolto il miele ſono impregnati, o inzuppati di Spirito aereo.

La limatura s'impregna di qualche picciola quantità di Acido, ogni volta che vien umettata, e ſeccata; e così quando la operazion è finita, contiene un veicolo, che benchè debole, non tralaſcia di eſſergli di ajuto a penetrar ne' luoghi del corpo, ne' quali vi ſono delle oſtruzioni. Se queſta operazione ſi faceſſe in un Vaſe di terra vetriato, la vernice ſi ſtaccarebbe, e ſi meſcolarebbe colla limatura, la qual coſa la renderebbe impura.

Altro Croco di Marte aperitivo.

QUeſta preparazione non è altro, che una limatura di Ferro calcinata col Solfo.

Piglia parti eguali di limatura di Ferro, e di Solfo polverizzati, meſcolali inſieme, e fanne una paſta

con

con l'acqua: metti questa pasta in un Vase di terra, e lasciala fermentare quattro, o cinque ore, dopo le quali collocarai il Vase di terra sopra un gran fuoco, ed agitarai la materia con una spatola di ferro: essa s' infiammarà, e quando il Solfo sarà brucciato essa parerà nera, ma continuandosi un gran fuoco, ed agitandola per due ore, prenderà un colore rossissimo, che sarà segno, che la operazione sarà finita. Lasciala raffreddare, e serba questo Croco, del quale se ne può servire come de' precedenti nelle medesime malattie. La dose è da quindici grani, sino ad una dramma. *Dose.*

Riflessioni.

HO voluto dare questa preparazione per la commodità di quelli, che han bisogno di gran Croco di Marte, e che non hanno tempo a bastanza per farlo secondo le altre descrizioni, perch' egli si calcina più presto, e diviene più rosso, che alcuno di quelli, che si fondono nel fuoco.

La mistura di Solfo, e Marte in pasta si scalda, e si brucia.

Si fa una pasta della mistura, come Io ho detto, a fin ch'essendo gli Acidi del Solfo fatti fluidi dall'acqua penetrino insensibilmente il Ferro, e lo aprino davantaggio; è assai facile da osservare questa penetrazione, mentre che la materia si scalda da se stessa, di modo che difficilmente la mano la può soffrire. Accade ancora, che se si fanno 25. o 30. libbre di questa preparazione in una volta, ella s' infiamma, ed è mezza calcinata prima di esser posta sopra il fuoco; il che non si può spiegare, se non per l'azione violenta, e per la confricazione de' Punti Acidi del Solfo con li corpi soli del Metallo.

Terremoti d' onde provengano

Questa operazione può molto ben servire per ispiegare in che modo i Solfi si fermentino nella Terra per causarvi li Terremoti, ed Incendj, come accade spessissimo in qualche Paese, e frà gli altri nel Monte Vesuvio, e nel Monte Etna; perchè i Solfi, mescolandosi nelle Miniere di Ferro, possono penetrare il Metallo, produrre calore, e finalmente infiammarsi nel medesimo modo, che si fa la nostra operazione.

Ciò, che conferma questo pensiero è, che si trova nelle Caverne del Monte Etna, per ove il fuoco è passato, una gran quantità di materie simili a quelle, che si separano dal Ferro nelle Fucine: nè si opponga, che nella Terra non si rincontri assai aria per infiammar de' Solfi, perchè vi sono assai crepature, per le quali si può introdurre; ma quando non ve n'è entrato sufficientemente per poter fare spaccar la terra, e per far innalzar le fiamme del Solfore si deve far sempre una gran fermentazione nella terra: questa è senza dubbio la causa de' terremoti; perchè questo fuoco, o quest' aria sotterranea, non avendo libera uscita, ruotola per ove passa, e solleva le Terre or da una parte, or dall' altra; che se trova, ruotolando, da dispaccar la terra sufficientemente, allora le fiamme escono abbondantemente, come accade in molti luoghi. Ma se la spaccatura è troppo picciola per la uscita delle fiamme, non s' innalza altro che una umidità sulfurea rarificata in vento, da cui si formano li Scioni: questo vento si slancia dalle viscere della terra con tanta impetuosità, che fa danni orribili. Se ne sentono gli effetti più ne' Paesi caldi, che ne' temperati; perchè il calor del Sole, penetrandovi le terre con maggior forza, gli é più facile di rimetter in moto il Solfo colla miniera di ferro, e di eccitar la fermentazione. Questi Scioni, che ordinariamente sono preceduti da terremoti, sradicano gli Alberi, gettano a terra le case, e portano via per aria Uomini, e bestie, se non vi si provede presto. Gli Uomini se ne ponno guardare col mettersi col ventre stesso sulla terra, per isfuggir nel medesimo tempo quell'odore sulfureo, e caldo, che li potria soffocare.

Ma quando gli Scioni escono dalle terre, che sono sotto il mare, ne alzano talmente le acque, che formano certe colonne, che sono molto paventate da' marinaj: e con giusta ragione, perchè una Barca, che si rincontra in simili luoghi, non può sfuggir di naufragare. Questi venti sulfurei montano fino alle nuvole, e sollevano bene spesso con loro delle materie pietrose, e minerali, che col mescolarsi, ed unirsi, mediante il calore, che vien dal moto, formano ciò, che si chiama

ma pietra di Tuono, ſaetta, o fulmine. Quanto alla chiarezza, o baleno, che precede il rumor del tuono, può proceder dal medeſimo vento, ch'eſſendoſi introdotto fra due nuvole, vien compreſſo con tanta forza, che n'eſce con gran violenza, e lo sforzo, che fa nell' uſcire, produce un moto aſſai grande, che fa infiammar il Solfo, che vi è meſcolato, e fa batter l'aria diverſamente, nel ruotolar che fa con tanta forza, il che ci fa intender quel rumore, che ordinariamente aſcoltiamo.

Il fulmine dunque, o ſaetta non vien prodotta ſe non da un vento ſolfureo infiammato, e lanciato con grande impetuoſità; e per queſto ſi ſente quella gran puzza di Solfore ne' luoghi per ove paſſa, alle volte però queſto vento ſolfureo può eſſer accompagnato da qualche pietra.

Può eſſer ancora, che la parte di queſto vento infiammi la più groſſa, o la più piena di materia terrea, e ſia come attuffata, e ſpenta dall'acqua delle nuvole, e che queſta circoſtanza aumenti 'l rumore, eſſendo coſa veriſimile, che una materia ardente, cadendo nell'acqua delle nuvole, produca un rumor ſimile a quello, che s' intende, quando ſi getta qualche coſa infiammata nell'acqua; e queſto rumore deve ſenza paragone ſeguir più grande delle nuvole, poichè la materia acceſavi vi è non ſolamente più abbondante, ma ancora, perchè vi è in un moto così impetuoſo, che non può eſſer aſſorbita, ſe non dopo grandi sforzi.

Una eſperienza conferma il noſtro penſiero. Se ſi mettono in fuſione in un Crogiuolo ſette, overo otto libbre di Sal marino a fuoco forte, e che così fuſo ſi getti in un gran Vaſe, mezzo pieno di acqua fredda, s'intenderà un rumore ſimile a quello del tuono: del reſto non ſi perderà il Sale; perchè baſta dipoi di laſciar evaporar l'acqua ſopra il fuoco, che il Sale reſterà ſeco nel fondo. Il Salnitro, Sal di Tartaro, e molte altre materie fuſe, od arroſtite nel fuoco, ecciteranno gran rumore, quando ſi gettaranno nell'acqua; non però così grande, come il Sale marino, avendo elleno i pori più grandi di queſto, e perciò i corpicelli di fuoco,

che

che vi sono contenuti, faranno minor forza per uscirne. E' vero, che non si può dire, che questa esperienza sia un paragon giusto, non essendovi apparenza, che la materia del fulmine sia di Sal marino fuso, ma adduco questo esempio, per dar solamente una idea leggiera del rumor, che può far una materia ignea, ed in gran moto, quando si getta nell'acqua.

Vi sarebbe ancora soggetto di pensare, che la tempesta, o gran pioggia, che cade ordinariamente dopo il tuono fosse eccitata dal fuoco, che immergendosi nelle nuvole, ne caccia il vento, che la sosteneva, costringendo l'acqua a cader precipitosamente. Comunque sia, tutti quegli spaventevoli rumori, de' quali ho parlato fin quì, tirano, e con verisimilitudine, la loro origine dalla congiunzione del ferro, e solfo, che si è fatta nelle miniere.

D' onde nasca il calore dell'acque minerali, e li Solfi che se ne separano.

Si può ancora spiegare facilmente con questi fuochi sotterranei il calore tanto notabile di molte Acque Minerali, e com'esse abbino tirato seco Solfi, che si vedono separarsi a i lati del bacile, quando l'acqua è in riposo.

Questo proviene da questo, che le acque, passando immediatamente di sopra, o a traverso di alcune di queste terre infiammate, si sono scaldate, e ne hanno tirato del Solfo rarefatto: ma quando elleno sono arrivate al luogo de' Bagni, ed hanno preso un poco di riposo, di questo Solfo, ch'essendo pingue, non poteva intimamente mescolarsi con l'acqua, si separa alle bande del Bacile.

Acque minerali scaldate da una calce naturale.

Può essere ancora, che alcune Acque minerali prendano il loro calore da una calce naturale, che rincontrano nel loro viaggio nelle viscere della Terra; ma questa calce non è altro che una pietra calcinata dai fuochi sotterranei, de' quali abbiamo parlato. Ritorniamo alla nostra operazione.

Bisogna osservare di fare la calcinazione in un Vase di terra più tosto, che in un Crogiuolo, ed agitarla sempre con una spatola, a fin che il Solfo esca più facilmente. Io l'hò voluto fare qualche volta in un Crogiuolo, ma dopo aver provato di calcinare,

ed

ed agitare la materia per più di dodici ore, mi restò nera.

Queste sorti di calcinazioni si fanno sotto il cammino, o sciaminea per evitar l'odor del Solfo, che abbrucia, ma in questa operazione il vapor del Solfo incommoda pochissimo, perchè la magior parte del suo acido sale, ch'è causa dell'acutezza della sua puzza, si è attaccato, e fissato nelle particelle del ferro. Per la medesima causa accade, che la fiamma, ch'esce dalla materia, è meno turchina, o più bianca, che se uscisse dal Solfo puro; perche il color turchino della fiamma del Solfo, è causato da Sali acidi, che imbarazzano, e rendono pesa la parte del misto, che veramente è sulfurea, e gl'impediscono la esaltazione, come hò detto altrove.

Se vi avrai posta una libra di Marte, ricaverai almeno una libra, e mezza oncia di Croco, il che pruova che gli Acidi del Solfo, o alcune parti del fuoco si sono incorporate ne' pori di Marte, e lo hanno aumentato di peso. *Peso.*

Il color rosso proviene dal Vitriuolo, di cui il Marte è ripieno, ch'essendo calcinato, diviene rosso come il Colcotar. *Colore d'onde venga.*

Hanno inventato ancora molte altre preparazioni di Croco di Marte aperitivo, ma queste tre bastano, perchè sono le migliori.

Croco di Marte astringente.

QUesta preparazione è limatura di ferro spogliata della sua parte più salina.

Piglia quella quantità che vorrai dell'ultimo Croco di Marte aperitivo, lavalo 5. ò 6. volte con aceto forte, lasciandovelo infuso un'ora per ciascuna volta, poi calcinalo in un Piatto, o in una Tegghia a gran fuoco, per 5. ò 6. ore, lascialo doppo raffreddare, e conservalo.

Ferma il flusso di ventre, lo sputo di sangue, il corso smoderato dell'Emorroidi, e de' Mestrui. La

dose è da 15.gr.sino ad una dramma, in tavolette, o in pillole.

Riflessioni.

PErchè il Marte non è altro che un Vitriuolo impuro, quanto più viene calcinato, tanto più è astringente: ma perchè quello che lo rende aperitivo, è il suo Sale, o la sua parte più solubile, Io pretendo col lavarlo più volte coll'Aceto, e col farlo dopo calcinare, levargliene molto.

Non si può separar tutto quel che vi è di aperitivo nel Marte.

Non è che io creda perciò di separare tutto quello, che ci è di aperitivo nel Marte, dalla sua parte astringente; questa è una cosa quasi impossibile, a causa della unione che si è fatta del Sale con la Terra nella Miniera: ma io credo che sia molto verisimile da dire, che se vi sia qualche cosa di astringente in questo Metallo, come non si può negare, questo dev'essere la parte più Terrestre.

Si può dire ancora, che se il Marte astringente fa qualche volta gli effetti dell'Aperitivo, questo proviene da un resto di Sale che contiene; ma che quando questo Sale ha operato, la parte Terrea non manca di asciugare secondo il suo costume.

Finalmente io continuo a dire, che Io non credo che sia alcuna preparazione di Marte assolutamente astringente, e che tutto quello, che si può fare, sia di renderlo meno incisivo, e meno penetrante che non era col privarlo di una parte de' suoi Sali.

Si sono date ancora molte preparazioni del Croco di Marte astringente, ma questa quì può bastare.

Si trova all'intorno de' cerchi di ferro, che servono a sostener le cornute ne' fornelli di riverbero, dopo le lunghe distillazioni a fuoco forte, una polvere di ferro rossa, o bruna, ch'è sottilissima, e rarificatissima: è una porzione di quei cerchj di ferro, ch'è stata rarificata, e calcinata dal fuoco violento. Si può adunare con un piede di Lepre, lavarla varie volte con acqua bollente, e farla seccare, essendo un bonissimo Croco di Marte astringente, del qual ci possiamo servir come del precedente.

Sale,

Sale, o Vitriuolo di Marte.

QUesta preparazione è un ferro penetrato, e ridotto in forma di Sale da un liquor Acido.

Piglia una Padella di ferro ben netta, gettavi dentro egual peso di Spirito di Vino, e di Oglio di Vitriuolo: esponila qualche tempo al Sole, poi lasciala all'ombra senz' agitarla. Vedrai che tutto il liquore s'incorporerà col Marte, e si farà un Sale, che bisogna lasciar seccare, poi lo leverai dalla Padella, e lo conserverai in una fiala ben chiusa.

Questo è un mirabile rimedio per tutte le malattie che provengono da ostruzioni: la dose è da 4. fino a 12. grani in un brodo, o in qualche altro liquore appropriato alla malattia.

Riflessioni.

UNa padella è più propria per questa operazione, che qualsivoglia altro vase men piatto, perchè al liquore si distende, e s'incorpora meglio: Bisogna che sia nuova. Se averai messo due oncie di Spirito di Vino, ed altrettant' Oglio di Vitriuolo in una picciola Padella di ferro, caverai 5. oncie di Vitriuolo di Marte.

L'oglio di Vitriuolo è impropriamente chiamato Oglio, perchè non è altro, che lo spirito il più caustico di questo Sale Minerale, come a suo luogo provaremo: se si lasciasse solo nella Padella lo penetrarebbe, ed incorporarebbe seco in poco tempo, e se ne avrebbe un Sale impuro, ma lo Spirito di Vino, col quale si mescola, sminuisce molto la forza di questo corrosivo, non solamente coll'estendere i di lui punti, ma col legarli, o intricarli col suo Solfo: E perchè in questo modo lo Spirito di Vino impedisce, che non si faccia una tanto presta dissoluzione del ferro, non vi è altro che la parte più Salina di questo Metallo, che serva a ridur in corpo il liquore.

Si può mettere del liquore all'altezza di un Police nella Padella, e lasciarvelo un giorno, e mezzo, o due senza toccarlo.

Si trova ordinariamente finito il Sale nello stesso tempo. Nella estate la coagulazion di questo sal di Marte si fa più presto che nell'inverno; perchè il calor dell'aria ajuta la entrata a gli spiriti ne' pori del ferro. Quando l'oglio di vetriuolo è potente l'opera si accompisce più presto; ho però conosciuto, che vi è del ferro più, e meno facile ad esser penetrato, e Perciò questa operazione non si fa ugualmente presto in tutte le padelle; restando il liquore alle volte, e massime nell'inverno, quindeci giorni, e più, prima di convertirsi in Sale; non bisogna però perder la pazienza, non mancando di coagularsi giammai, o presto, o tardi.

Il Signor Riverio nella sua pratica dà una maniera di far il Sal di Marte simile a questa, eccetto che lui vi mette più dello Spirito di Vino, che dell'Oglio di Vitriuolo: ma è meglio di farlo con parti eguali come abbiamo detto.

La sua virtù è maggiore di quella dei Croci, perch'è acuito dall'Oglio di Vitriuolo; da ciò nasce che si dà in minor dose: bisogna osservare che qualche volta eccita nausea, come fanno tutt'i Vitriuoli.

Se questo Sale, o Vitriuolo di Marte sia posto a dissolversi in Cantina, se ne avrà un liquore, che si chiama impropriamente Oglio di Marte.

Altro Vitriuolo di Marte.

Questo Vitriuolo di Marte è ferro disciolto, e ridotto in forma di Sale per lo Spirito di Vitriuolo.

Poni 8. oncie di limatura di Ferro ben netta in un Matraccio assai ampio, e gettavi sopra due libre di acqua commune un poco calda, aggiungi a questa una libra di buono Spirito di Vitriuolo, agita il tutto, e poni in un Matraccio sopra la sabbia calda, lasciavelo 24. ore in digestione, nel qual tempo la parte del ferro più pura si dissolverà. Vuota per inclinazione il liquore, e getta via la parte terrea che si troverà al fondo in poca quantità: filtra questo liquore, e fallo svaporare in una Cucurbita di vetro a fuoco di Sab-

Sabbia, fin alla pellicola, poi metti 'l vase in un luogo fresco, e si formeranno Cristalli alquanto verdi, quali caverai, dopo aver vuotata delicatamente la umidità sopranatante. Torna a svaporare questo liquore fino alla pellicola, ed a cristallizzare come prima, replica queste svaporazioni, e queste cristallizzazioni, finchè averai cavato tutti quelli Cristalli, che si potranno avere: allora falli seccare, e conservali in un'ampolla di vetro ben chiusa. *Cristalli di Marte.*

Questo Vitriuolo di Marte ha le medesime virtù che il precedente, e deve darsi nella medesima dose. *Virtù.*

Riflessioni.

S'Indebolisce lo Spirito di vitriuolo con l'acqua, acciocchè dissolva solamente la parte più pura di Marte. Di più, se si mettesse solo, s'incorporarebbe con tutta la sostanza di Marte, e non ne dissolverebbe parte alcuna, perchè non averebbe umidità a bastanza per istendere le di lui parti.

Nel tempo della dissoluzione il liquore si scalda, e bolle notabilmente, perchè gli Acidi dello Spirito di Vitriuolo penetrano il corpo del Metallo con violenza, e ne squarciano le parti.

Svaporare sino alla pellicola, significa far consumare la umidità sinche si vede una specie di picciola pelle nuotar sopra il liquore, il che si fa sempre quando una parte della umidità essendo svaporata, non ne resta se non un poco meno di quello ch'è necessario per tener il Sale fuso. *Evaporare fino alla pellicola, che cosa sia.*

Si può cavare un Spirito Acido da questo Vitriuolo di Marte col farlo distillare a fuoco di Riverbero in una Ritorta come il Vitriuolo commune. Si attribuiscono a questo Spirito le medesime proprietà, che ha lo Spirito di Vitriuolo ordinario, ma vi manca assai ad esser tanto Acido; perchè una parte delli di lui punti si è resa ottusa, ed è stata rotta dal corpo di Marte nella dissoluzione, e nella distillazione. Quel, che resta nella Ritorta dopo la distillazione, è la parte del Marte, che lo Spirito di Vitriuolo aveva *Spirito di Vitriuolo di Marte.*

discciolto, si può adoperare come il Croco di Marte aperitivo.

Quelli, che non attribuiscono l'effetto aperitivo del Marte se non a questo, che addolcisce come Alcalì i sughi Acidi, che si trovano in troppa gran quantità ne' corpi, stenteranno a spiegare come queste due ultime preparazioni siano i migliori aperitivi, che si facciano sopra il Marte, perchè l'Acido vi predomina talmente, che l'Alcalì non vi può fare alcun effetto.

Tintura di Marte col Tartaro.

QUesta preparazione è una dissoluzione del ferro fatta con l'Acido del Tartaro.

Polverizza, e mescola 12. oncie di ruggine di Ferro, e 32. oncie di Tartaro bianco; fa cuocere questa mistura in una grande Olla, o Caldaja di Ferro, con 12. o 15. libre di Acqua piovana per 12. ore, agita di quando in quando la materia con una spatola di Ferro, ed abbi cura di metter altra acqua bollente nella Caldaja di mano in mano, che se ne consumerà: lascia dopo riposar il tutto, e vedrai, che vi resterà sopra un liquor nero, che bisogna filtrare, e farlo svaporare in un Vase di Terra, a fuoco di Sabbia, fin alla consistenza di Siroppo: ne avrai 44. oncie.

Virtù. Questo è un buonissimo aperitivo: leva le ostruzioni più invecchiate: si dà nelle Cachessie, nelle Idropisie, nella retenzione de' Mestrui, e nelle altre Malattie, che provengono da oppilazioni. La dose è da una dramma fin a mezza oncia in un brodo, o in qualche altro

Peso. liquore appropriato alla malattia.

Riflessioni.

L'Acqua sola non sarebbe capace di penetrar a bastanza il Ferro, per far una tintura eguale a questa ancorche vi si cuocesse dentro per un Mese intiero, ma quando è impregnata dal Tartaro, lo dissolve, e se ne carica facilmente: non bisogna però stimare, che questa Tintura si faccia per una esatta dissoluzione del

Mar-

Marte, perchè, ſe foſſe ſtato diſciolto eſattamente, non ſi vedrebbe maggior Tintura di quella ſi vede nella diſſoluzione, che ſi fa di queſto Metallo con lo Spirito di Vitriuolo, e con l'acqua: ma perchè la parte diſſolubile del Tartaro, che opera quì, non è altro, che un Sal Acido impuro, non può far altro, che rareſare groſſamente il Marte, e dopo di eſſervi meſcolato tenerlo ſoſpeſo nell'acqua.

Siroppo di Marte.

Si chiama queſta Tintura Siroppo di Marte per cauſa di qualche dolcezza, che ſi ſcorge nel guſtarlo: Biſogna ridurlo in conſiſtenza di Siroppo, acciocchè ſi conſervi meglio. Ancora ſe ſi vuol ridurre in conſiſtenza di Miele ſpeſſo, ſi avrà un buoniſſimo eſtratto di Marte aperitivo, la doſe, e la virtù del quale ſaranno ſimili a quella di queſto, che io ſon per deſcrivere.

Eſtratto di Marte aperitivo.

Vi reſta al fondo della Caldaja una materia alquanto bianca, che ſi getta via come inutile: queſta non è altro, che una miſtura delle parti più groſſe del Marte, e del Tartaro.

Queſta Tintura è molto aperitiva, perchè la forza del Marte è aumentata dal Tartaro, che gli ſerve di veicolo.

Eſtratto di Marte aperitivo.

Queſta preparazione è una diſſoluzione delle parti più aperte del Ferro fatta da i ſughi aperitivi, e ridotta dal fuoco in conſiſtenza denſa.

Piglia ott' oncie di ruggine di Ferro fatta alla ruggiada di mattina, mettila in un'Olla di ferro, e gettavi ſopra tre libre di acqua di miele, e quattro libre di Moſto, o di ſugo di Uve bianche, che ſiano perfettamente mature. Aggiungi a tutto queſto quattr' oncie di ſugo di Limoni, ſtoppa la Olla con il ſuo coperchio parimente di Ferro, e collocala in un Fornello ſopra un poco di fuoco: laſcia la materia in digeſtione lo ſpazio di tre giorni, falla poi cuocere dolcemente per tre, o quattr' ore, aprendo la Olla di quando in quando per muoverla nel fondo con una ſpatola di Ferro, poi rico-

prila, acciocchè non si consumi troppo presto la umidità. Quando vedrai, che il liquore sarà nero, bisogna levargli 'l fuoco di sotto, e lasciarlo riposare. Filtra così caldo per un panno quello, che sarà chiaro, e fanne consumare la umidità a fuoco di Sabbia in un Vase di Terra, o in un Vase di Vetro sin alla consistenza di estratto: questo è un bonissimo aperitivo, ha le medesime virtù, che la Tintura, per le ostruzioni del Fegato, della Milza, e del Mesenterio; scarica mirabilmente i Vasi Linfatici da quello, che può impedire il corso della serosità. La dose è da dieci grani sino a due scrupoli, preso in pillole, o stemperato in un liquore appropriato.

Virtù.

Peso.

Quel, che resta al fondo della Olla di Ferro è la parte piu terrea del Marte, ch'è inutile.

Riflessioni.

QUesto estratto non ha la sua consistenza solamente dal ferro, ma da i sughi Tartarei delle Uve, e de' Limoni, con li quali vien mescolato, la sua virtù, e accresciuta da i Sali essenziali, e dallo Spirito di Miele, che vi lascia una bonissima impressione.

Si lascia la mistura in digestione, acciocchè il Marte si dissolva meglio: ma perchè il Mestruo non ha molti punti, non dissolve altro, che la parte più salina, e più facile a fondersi. Questa descrizione non è commune, ma è preferibile a molte altre.

Tutto il Mondo accorda, che il Marte è uno de' più eccellenti rimedj, che abbiamo nella Medicina, per levar le ostruzioni, e per restituire la vivezza del colore al volto di quelli, ch'erano oppilati. Non bisogna contentarsi di darlo nè per una, nè per due volte, ma sino a quindici. Si può interporre qualche spazio di tempo, per non violentare la natura. Ne' Climi caldi, come in Linguadocca, o in Provenza, dove si fanno più oppilazioni, che in altri Paesi, non hanno difficoltà di prenderlo per un Mese intiero ogni giorno, dopo di esser preparato: e questo è il miglior rimedio, che si sia mai trovato per questo male.

Estrat-

Estratto di Marte Astringente.

QUesta preparazione è una dissoluzione del Ferro fatta nel Vino astringente, e ridotta dal fuoco in consistenza densa.

Piglia ott'oncie di ruggine di Ferro sottilmente polverizzata, mettila in una Olla di Ferro, e gettavi sopra quattro libre di vin rosso spesso, che si chiama vin tinto: colloca la Olla sopra il fuoco, ed avendola coperta fa bollir la materia; agitala di quando in quando con una Spatola di Ferro, finchè siano sminuiti due terzi della umidità; filtra così caldo quel, che sarà chiaro, per un panno, e fanne svaporar la umidità sino alla consistenza di Estratto. Ferma le Diarree, le Disenterie, i Flussi di Emorroidi, e de' Mestrui. La dose è da dieci grani sino a due scrupoli, in pillole, o stemperato in qualche liquore astringente. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

IL Vino tinto è tanto carico di colore, che pare nero: se ne servono gli Osti per tinger il loro vino bianco, e con questo lo rendono, o pallido, o rosso, secondo la quantità, che ve ne mescolano, i Tintori l'adoprano ancora. *Vino tinto, che cosa sia.*

Questo Vino non s'impregna se non di una porzione del Marte, perchè il Tartaro, che contiene, non è capace di dissolvere se non quel, che truova di più rarefatto nel Metallo, il resto stà al fondo della Olla. La virtù astringente del Vino aumenta molto quella del Ferro, e lo rende proprio per le malattie, delle quali abbiamo parlato. Ma non bisogna stimare, che si distrugga totalmente il di lui Sale aperitivo, perchè apre ancora le Ostruzioni, e le caccia fuori per Urina. Veramente non opera tanto per questa strada quanto l'Estratto di Marte chiamato aperitivo, ma non manca di vedersene alcuni effetti.

Un medesimo rimedio può essere nello stesso tempo astringente per il Ventre, ed aperitivo per Urina, perchè

chè quando il Ventre è rinserrato, le umidità, ch'erano solite di passar colà, sono divertite per la strada della Urina. Per il contrario, ne' Flussi di Ventre, le umidità, ch'erano determinate a passare per li condotti delle Urine, prendono la loro strada per il Ventre.

Marte diaforetico.

IL Marte diaforetico non è altro, che particelle di ferro impregnate di Sal Volatile.

Polverizza, e mescola insieme parti eguali di ruggine di ferro, e di Sal Armoniaco, metti questa mistura in una Cucurbita di Terra, che porrai in un picciolo Fornello: chiudi il di lui fondo con luto, e mattoni, di modo, che il fuoco non possa traspirare di sopra senon per alcuni registri, o buchi, adatta alla Cucurbita un Capitello cieco, e dagli un picciolo fuoco al principio: bisogna aumentarlo a poco a poco per infuocar il fondo della Cucurbita, e continuare questo grado di calore, finchè non si facci più fumo: allora lascia raffreddar i Vasi, ed avendo levato il Capitello, raccogli i fiori sublimati, dissolvili in Acqua, che solo basti per fonderli, filtra questa dissoluzione per carta grigia, e gettavi sopra a goccia a goccia dell' Oglio di Tartaro fatto per deliquio, o dello Spirito di Sal Armoniaco, si farà un Precipitato al fondo del Vase: Bisogna separar per inclinazione il liquore sopranuotante, e far seccar questo Precipitato. Eccita i sudori, e giova contro tutte le malattie cagionate da una corrozione di umori: caccia ancora qualche volta fuori per urina, secondo, che i corpi si trovano disposti: è eccellentissimo contro la malinconia Ipocondriaca, e contro le Febbri Quartane.

Sublimazione. *Precipitato.* *Virtù.*

La dose è da 10. fino a 20. grani in pillole, o in un liquore appropriato.

Riflessioni.

QUesta preparazione è sudorifera per causa di alcune particole di Sale Armoniaco, che sono restate ne' pori del Marte precipitato: perchè quando que-

queste parti di Sale sono poste in moto dal Calore del Corpo, per esser molto Volatili, si distribuiscono insensibilmente più tosto per i pori di tutto il Corpo, che seguitano la strada de' Sali fissi per Urina: donde ne segue un sudore, o qualche volta una traspirazione insensibile, perchè queste parti di Sale rarefanno, e danno esito a molti umori, che non averebbero potuto passare a causa della loro viscosità.

Qualche volta ancora trovano i pori troppo chiusi, e sono forzate di fissarsi, e proseguire il corso ordinario, ch'è per Urina; ed allora approno i Vasi linfatici, e fanno evacuazioni di molte materie che vi si trovano.

Si trova spesse volte più sollievo dopo di aver molto urinato, che dopo di aver sudato, perchè la strada della Urina è più naturale, e debilita meno.

CAPITOLO OTTAVO.

Del Mercurio.

L'Argento vivo è un prodigio frà i Metalli, perchè è fluido come l'acqua, e benchè sia pesantissimo, se ne vola via facilmente, quando si pone sopra il fuoco.

Vi è apparenza che le parti di questo metallo sieno tutte di figura rotonda, perchè in tutt'i modi che si divida, senz'addizione, si vede sempre in piccioli globi: se si osservasse anche molto da vicino, quando si dissolve in acqua forte, si vederanno una infinità di piccioli corpi rotondi, che si sollevano nel liquore in forma di fumo.

Le parti del Mercurio, supponendosi rotonde, si potrà spiegare come questo Metallo resta fluido, e perchè tanto facilmente si volatilizzi col fuoco, benchè sia molto pesante, perchè la figura rotonda non essendo in alcun modo propria per legar parti, i piccioli corpi, che compongono l'Argento vivo, non possono unirsi fra loro, e per conseguenza devono rotolare gli uni sopra gli altri, come vediamo accadere a

tutt'i

tutt' i corpi rotondi, e questo è quello, che fa la fluidità di questo Metallo.

Quanto alla di lui Volatilità essa proviene da questo, che queste parti rotonde, non essendo altro, che contigue, e non avendo alcuna legatura fra esse non vi è niente, che impedisca, ch'esse non siano sollevate, ciascuna in particolare dal fuoco: perchè quel, che fa gli altri Metalli sono più fissi del Mercurio, e che restano nel fuoco senza totalmente consumarsi: questo proviene da ciò, che le loro parti sono contigue, e congiunte in guisa di ami le une con le altre, di modo che il fuoco non ha forza a bastanza da disunirle per sollevarle.

Obbjezione. Si può opporre, che le parti dell'Argento vivo essendo rotonde, egli dovrebb' esser leggiero, perchè i corpi rotondi, che son vicini gli uni a gli altri lasciano molti vacui trà essi.

Risposta. Ma benchè vi siano vacui, li piccioli globi sono pesanti, e ristretti, e questo è quel, che fa il peso.

Altra Obbjezione. Seconda Obbjezione. Se le parti del Mercurio sono pesanti, come possono esser volatilizzate dal fuoco?

Risposta. Risposta. Quando si dice, che queste parti sono pesanti, questo è a paragone di altri piccioli corpi più leggieri, ma non bisogna stimare, che ciascuna parte del Mercurio sia pesante a bastanza per resistere alla rapidità del fuoco. Di più, può essere, che questi piccioli Corpi del Mercurio, che noi supponiamo compatti, abbiano i pori figurati in tal modo, che le parti del fuoco essendovi intricate dentro, esse non trovino alcun esito libero per uscire, di modo che portano via le loro picciole carceri.

L'Argento vivo è chiamato *Hidragyrus* a causa della fluidità; e Mercurio, perchè diversamente si trasforma, come fa il Mercurio Celeste, dal quale dicono, che riceva influenze.

Si trova in molte Terre della Europa, come nella Polonia, nella Ungheria, ed ancora nella Francia: perchè dopo alcuni anni si è scoperta vicino a S. Lò in Normandia una Miniera, che abbonda di Cinabro, dal quale si cava molto Mercurio.

Si trova ancora del Mercurio fluido nelle Miniere, il qual si fa passare per una pelle di Camozza, per purificarlo da alcune Terre, che potrebbe aver portato seco, e perchè qualche volta è difficile a separarlo dalle Terre, con le quali è come legato, è necessario farlo distillare per Ritorte di Ferro in Recipienti pieni di acqua.

Il Mercurio si trova ordinariamente sotto le Montagne, coperto di pietre bianche, e tenere come la calcina. Le piante, che crescono sopra tali Monti, pajono più verdi, e più grandi, che altrove: ma gli Alberi, che sono vicini alla miniera dell' Argento vivo producono raramente fiori, e frutti, anzi le loro foglie spuntano più tardi, che in altri luoghi.

Uno degl' indizj per iscoprir l' Argento vivo è, quando nelle mattine de' Mesi di Aprile, e Maggio, escono da un luogo particolare de' vapori, o nebbie spesse, che non s' inalzano troppo per l' aria, a causa del loro peso. In simili luoghi si cerca il Mercurio, e specialmente quando per fortuna son serrati all' opposto del vento Settentrionale; perchè allora si crede, che la miniera sia abbondantissima. Si trova ancora molt' acqua all' intorno di tali miniere.

Il Cinabro naturale chiamato Minerale, è una mistura di Mercurio, e di Solfo, che si sono sublimati insieme per mezzo di qualche calore sotterraneo, e questo si fa naturalmente, quasi nel medesimo modo, che il Cinabro Artificiale, del quale parleremo appresso.

L' Argento vivo per causa della sua fluidità è difficile a trasportarsi: e questa è la ragione, perchè ne i luoghi stessi, da' quali si cava, si riduce una buona quantità in Cinabro nel modo seguente.

Cinabro Artefeciale.

IL Cinabro è una mistura di Solfo, e di Argento vivo sublimati.

Piglia una parte di Solfo, che farai fondere in un gran Vase di Terra, poi vi mescolerai a poco a poco

tre

tre parti di Mercurio corrente; bisogna agitare, e tenere la materia fusa, finchè non appare più Mercurio alcuno. Allora polverizza questa mistura, e mettila a sublimare in Olle, a fuoco aperto, e regolato per gradi, avrai una Massa dura, e di un color rossissimo. Se qualche Metallo peregrino fosse mescolato col Mercurio, resterà al fondo delle Olle.

Oltre la commodità, che si ha di trasportar il Mercurio facilmente, quando è sublimato in Cinabro, è ancora molto utile nella Pittura. Serve ancora nelle Pomate per la rogna; se ne fanno ancora suffumigazioni, quando si vuol eccitare il flusso dalla bocca.

Riflessioni.

UNa libra di Solfo fuso è capace di legare tre libre di Mercurio, e di farne una Massa.

Come l' argento vivo si trasformi in Cinabro. La causa di questa trasmutazione del Mercurio in Cinabro proviene da questo, che la parte più acida del Solfo penetra il Mercurio, ed intrica talmente le sue parti, che ferma l'agitazione, nella quale esse erano. Ora quando è spinto dal fuoco, e forzato ad esaltare secondo al solito, ma li Spiriti Salini, o Acidi del Solfo lo fissano, e lo ritengono in tal modo, ch'è costretto a sospendere la sua Volatilità, ed arrestarsi alla parte superiore della Olla, e questo è quel, che si chiama sublimare.

Quando è solo, o con qualche materia, che non lo ferma, totalmente svapora.

D'onde provengono li punti del Cinabro. Il Cinabro è formato a guisa di Aghi per causa degli Acidi del Solfo, che lo hanno penetrato, e gli hanno lasciato la loro figura: il suo color rosso può provenire ancora dal Solfo, ch'è di questo colore, quando è stato ben rarefatto.

Questo rosso pare bruno, quando il Cinabro é in massa, ma se si fà in polvere sottilissima, macinandolo lungo tempo sul marmo, diviene tanto vivo, e tanto carico di colore, che si chiama vermiglio. Alcune *Vermiglio.* Donne se ne fregano le guancie dopo di averlo mescolato con pomate, ma non considerano, che da questo

Bel-

Belletto può succedere un accidente pericolosissimo, ch'è un flusso di bocca.

La fumigazione si fa, quando si fa ricevere all'Infermo il fumo del Cinabro, che si è gettato nel fuoco. *Fumigazione.*

Revificazione del Cinabro in Mercurio corrente.

QUesta operazione si fa per separare il Solfo, ch'è nel Cinabro.

Piglia una libra di Cinabro Artificiale, polverizzalo, e mescolalo esattamente con tre libre di Calce viva, medemamente polverizzata: poni la mistura in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutato, il terzo almeno della quale resti vuoto: collocala in Fornello di riverbero, e dopo di avergli adattato un Recipiente pieno di acqua, lascia il tutto in riposo per 24. ore almeno, poi dagli fuoco per gradi, e verso il fine aumentalo gagliardamente, il Mercurio colerà a goccia a goccia nel Recipiente. Continua il fuoco finchè non esce più cosa alcuna: la operazione ordinariamente si finisce in 6. 7. ore: vuota l'acqua fuori del Recipiente, ed avendo lavato il Mercurio, per nettarlo da qualche picciola quantità di terra, che potesse aver tirato seco, fallo seccare con pezze di lino, o con mica di pane, e conservalo.

Si devono cavare 12. oncie, e mezza di Mercurio vivo da ciascuna libra di Cinabro artificiale. *Peso.*

Si può ancor far la revificazione del Cinabro col mescolarlo con parti eguali di limatura di Ferro, e procedere come abbiamo detto.

Riflessioni.

QUando il Mercurio è così revificato, si può assicurare della sua purità, perchè se vi si fosse mescolato nella Miniera qualche Metallo, resterebbe, come abbiamo detto, al fondo della Olla, nella qual è stato sublimato, e se il Cinabro fosse falsificato, quel, che si era adoprato per questo, non ascenderebbe col Mercurio, o si separarebbe nel Recipiente.

Il

Il Cinabro, non essendo se non una mistura delle parti Acide di Solfo, e di Mercurio, come abbiamo detto, se si mescola con qualche Alcalì, e sia spinto dal fuoco, gli Acidi per la ragione, che abbiamo detto nel parlare del partire l'Argento, devono lasciar il corpo, al quale si erano attaccati, per unirsi all'Alcalì: e questo è quel, che si fa, perchè gli Acidi trovando la Calce più porosa, lasciano il Mercurio, e ad essa si attaccano, di modo che il Mercurio, essendo liberato da quello, che lo teneva legato, ed essendo spinto dal fuoco, esce dalla Ritorta in forma di Spirito, ma il freddo dell'acqua, ch'è nel recipiente, lo condensa, e lo riduce in Argento vivo.

Come si fa la revificazione.

Si lascia un terzo della Ritorta vuota, perchè il Mercurio, rarefacendosi con violenza, la potrebbe far crepare, se non trovasse spazio libero a bastanza.

Bisogna lasciar riposare la mistura un giorno, o due prima di mettervi sotto il fuoco, affinchè la calce si estingua, perchè se non si osservasse questa circostanza, la Ritorta creparebbe. Si potrebbe ancora servire della Calce, che si era lasciata estinguere all'Aria, ed allora si potrebbe far distillazione immediatamente dopo la mistura: ma Io stimo, che la revificazione sarà più perfetta, quando si servirà della Calce viva, perchè l'Alcalì opererà più gagliardamente sopra gli Acidi del Solfo.

Questa precauzione non sarà necessaria, se in luogo della calcina s'impiegarà della limatura di ferro, per la revificazione del Cinabro.

Quando la distillazione comincia, si vedono uscire dalla Ritorta molti fumi Sulfurei: non bisogna, che la giuntura del Recipiente con la Ritorta sia lutata, perch'è bene, che questo Solfo si esali: se non uscisse si potrebbe temere, che una parte dell'Argento vivo non si legasse con lui nel Recipiente, e che si dovesse fare una seconda revificazione.

Peso della calce, che resta.

Se si pesarà per curiosità la Calce, che resta nella Ritorta dopo la distillazione, se ne troveranno tre libre, e mezza oncia: questa picciola aumentazione di peso

peso proviene da un resto del Solfo del Cinabro: ancora questa materia ha un' odore di Solfo.

Se vuoi fare la revificazione di 16. oncie di Cinabro, medianti oncie 16. di Marte, troverai che saranno restate nella Ritorta 13. oncie di Mercurio, e 19. oncie meno due grossi di materia; non si sono dunque svaporati se non due grossi di solfo in tal distillazione, in luogo che se ne svaporano due oncie, e mezza in quella, che si fa colla calcina: la ragion è, che maggior parte del Solfo del Cinabro si attacca alla limatura di ferro, che resta nella Ritorta, mentre il Mercurio cola nel Recipiente. Ma i corpicelli del fuoco, ch' escono dalla calcina, nell' altra distillazione, menano via con loro molto del Solso dal Cinabro nell' acqua del Recipiente, nel qual si trova a galla, e quando un si serve del Marte, vi si trova poco, o nulla di Solfo.

Per la revificazione del Cinabro vi vuol meno di limatura, che di calcina, perchè il mescuglio, e legamento stretto delle parti del Cinabro, e del marte, si fa più facilmente di quella del Cinabro, e della calcina, a causa de' pori del Metallo, che convien più al Mercurio di quelli della calcina: è necessario che si facci una unione stretta de' due ingredienti, a finche gli acidi del Solfo s' impegnino a bastanza nell' Alcalì, per poter esser separati dal Mercurio nell' azion del fuoco. Se si vuol pigliar l' incommodo di calcinar per lo spazio di 10. o 12. ore, a gran fuoco in un piatto di terra, la limatura di Marte inzuppata dal Solfo del cinabro, che resta nella Ritorta dopo la distillazione del Mercurio, si averà una specie di Croco di Marte aperitivo, che potrebbe servir ne' bisogni; quelli però, de' quali hò data la nota, sono migliori.

L' Argento vivo è uno de' più gran rimedj che abbiamo nella Medicina, quando sappiamo adoperarlo; ma è pericolosissimo quando si trova nelle mani de' Ciarlatani, che se ne servono per qualsivoglia malattia, e lo danno indifferentemente a tutte le sorti di persone, senza considerare il temperamento.

Quelli che lo cavano dalle Miniere, e che travagliano intorno a i lavorieri, ne' quali esso entra, diven-

Il Mercurio causa la Paralisia, e come. gono per lo più Paralitici, e questo a causa de' Solfi, che n' escono continuamente; perchè questi Solfi, essendo carichi di parti grosse, entrano per i pori del corpo, e infigendosi più tosto ne i nervi, per causa della loro freddezza, che negli altri vasi, serrano il passo degli Spiriti, e ne impediscono il corso.

Il Mercurio è buono per il Miserere, e come opera. Si prende del Mercurio per il male del Miserere sino a due, o tre libre, e si rende nel medesimo peso per secesso. E meglio prenderne assai che poco, perchè una picciola quantità potrebbe fermarsi in qualche piega, o circonvoluzione degl' Intestini, ove sopravenendogli umori Acidi si farebbe un sublimato corrosivo, ma quando si prende in molta quantità, non vi è paura di questo accidente, perchè discende presto, essendo portato dal suo proprio peso.

Il Mercurio è ottimo per le malattie veneree. Il Mercurio si mescola con la Resina, e con li grassi, in modo che resta impercettibile: tutti gli Unguenti, le Pomate, gli Empiastri, ne' quali entra, guariscono la rogna, e gli Erpeti, e risolvono i Tumori freddi, perchè apre i Pori, e manda fuori per traspirazione. Di più perchè queste malattie sono fomentate da' umori Acidi, gli rompe li punti, ed impedisce che non eccitino più fermentazione.

Sin ora non si è trovato rimedio più sovrano per guarire i Morbi Venerei del Mercurio: da ciò proviene, che i di lui maggiori nemici, sono stati sforzati a ricorrere ad esso, dopo che hanno lungo tempo, ed assai inutilmente tentato di scacciare questo Veleno con diversi altri Rimedj. Veramente se ne sapessimo di più dolci, che levassero gli accidenti del Mal Francese tanto perfettamente quanto egli fa, sarebbe temerità di voler servirsi del Mercurio, che spesse volte non si può governare come si vorrebbe, e di cui si vedono qualche volta cattive conseguenze: ma non abbiamo alcun altro, che si possa dire aver simili virtù, per tutte le malattie di Venere, e principalmente per il Mal Francese.

Unzione. Si estingue nella Trementina, poi con grasso se ne fa un' Unguento, col quale si frega le parti del corpo, e particolarmente le giunture per alcuni giorni, comin-

minciando dalla pianta de i piedi, e finendo al collo, dopo di aver preparato l'ammalato con bagni, con alimenti umettanti, e con le purgazioni. Si continua a fregarlo finchè sopraviene un flusso di Salivazione, ch'è causato da quantità di ulcere formate nella bocca; perchè queste ulcere con una grandissima acredine aprono straordinariamente i canali salivali, e danno esito ad una pituita che discende in abbondanza. Si eccita ancora il flusso di bocca coll'applicare Empiastri Mercuriali sopra tutto il corpo, ed ancora con fumigazioni, facendo ricevere all'amalato il vapore del Mercurio. Si fa ancora col far prender per bocca Precipitato bianco, e qualche altra preparazione di Mercurio, senza servirsene esteriormente: Ma torniamo al Ragionamento.

L'effetto del Mercurio è stato la Pietra di Scandalo a quasi tutt'i Filosofi Chimici: e se alcuni de' Moderni hanno spiegato con qualche probabilità, e verisimilitudine gli effetti di molte cose naturali, ch'erano nascoste a gli Antichi, hanno confessato, che quelle del Mercurio sono delle più difficili. Io sò bene che molte persone, preoccupate da falsi principj, non ci lasciano mancare spiegazioni: ma il loro ragionamento, venendo esaminato dalla Chimica, la quale sola è capace di dar dimostrazioni sopra questa materia, non può sussistere, e mostra che non resiste a tutte le pruove, mentre che non può soffrire quelle del fuoco. Ecco un pensiero, che mi pare più probabile, che tutto quello, ch'è mai stato detto, e ch'è appoggiato sù l'esperienze chimiche. *Effetti del mercurio difficili a spiegarsi.*

Bisogna primieramente sapere, e questa è una cosa incontrastabile fra tutt'i Medici, che i Nodi, i Tumori, e le altre malattie, che si fanno col Veleno del mal Francese, sono trattenute, o fermentate da umori salsi, o Acidi, che fanno un fermento, e che non si può guarire questa malattia se questo veleno non sia distrutto. Supposto questo, bisogna esaminare il Mercurio, e vedere quel che si farà se si mescola con Sali, o con gli Acidi. Abbiamo detto che il Mercurio sia un Volatile, e vedremo dopo, che, quando si fa il *I tumori del Mal Francese sono ripieni di umori acidi.*

 subli-

sublimato corrosivo, si mescola il Mercurio col Sale, e col Vetriuolo, che sono Sali Acidi; che si spinge il fuoco, e che gli Spiriti, essendo attaccati al Mercurio, ch'è un Alcalì, si sublimano seco alla cima del Vase, e fanno insieme quel che si chiama corrosivo. Vediamo nella cura del mal Francese, come si adopra il Mercurio.

Si mescola (come abbiamo detto) col grasso, e con questo unguento si fregano le parti del corpo assai lungo tempo, acciocchè il Mercurio penetri, ed entri per li pori; il che fa ancora, come tutto il mondo sà. Essendo ciò così, non vi sarà contraddizione alcuna di stimare, che una parte si mescoli col fermento Salino, o Acido della materia del mal Francese, come fa col Sale, e col Vitriuolo.

I Sali Acidi del Veleno del mal Francese essendosi intricati ne' pori del Mercurio, che (come abbiamo detto) è un Alcalì Volatile, si sublimano insieme, essendo spinti dal calore, e dal moto degli umori, fino alla testa, ch'è la cima del Vase, ed il luogo il più freddo, ed il più proprio a condensarli.

Accade ancora in questo tempo, che la Testa sia gonfia, e che la parte interna della bocca è piena di ulceri, che recano un dolore simile a quello, che si sentirebbe, se si tenesse applicato qualche tempo Sublimato corrosivo sopra una parte scorticata. Di più, i Canali Salivali, essendo pizzicati da questa acredine, si rilasciano, e non possono più tenere la pituita, che discende in abbondanza: da ciò nasce questa salivazione involontaria, che accompagna ordinariamente le ulceri, e che dura qualche volta più, e qualche volta meno, secondo che le ulceri sono più, o meno acri: perchè la pituita colandovi incessantemente sopra, li netta da suoi Sali piccanti, e l'addolcisce, donde viene, che si guariscono spesse volte da loro stessi, poi i vasi salivali si fermano, ed il flusso della bocca cessa.

Cattive conseguenze degl' effetti del Mercurio.

Accade qualche volta quando l'ammalato non è stato ben preparato, e che il flusso di bocca è stato eccitato troppo presto, che facendosi la sublimazione troppo violentemente una parte del Sublimato si attacca ad uno, o più vasi, ed avendogli corrosa la membrana,

brana, si fa una grand' emorragia, come Io ho veduto accadere spesse volte, e frà gli altri ad un' Uomo di Linguadocca, che gettò in mezza ora di tempo dodici libre di sangue per bocca, senza però morirne, perch' era molto robusto.

Per quel che resta del Veleno del mal Francese, dopo che i Sali ne sono usciti, la dissoluzione è molto facile, perchè non vi erano se non quelli, che lo potevano tener coagulato; così si può capire, che il più sottile si dissipa per li pori, e che il più terreo vien precipitato, e ch'esce fuori per la strada delle urine.

Il mercurio eccita il flusso di bocca à persone che non hanno niente di Mal Francese.

Si opporà forse, che il Mercurio eccita il flusso di bocca a persone, che non hanno mai avuto mal Francese, e che non hanno nel corpo alcuni tumori, dove vi siano Sali Acidi: ma è facile da rispondere a questo, perchè non si troverà alcuno, per quanto sano che sia, nel quale non vi siano umori salsi, o Acidi: la serosità, che scorre per tutto, è ripiena di Sale, e tutt' i fermenti, che servono a mantenere l' Economia del Corpo, non si possono fare se non per Sali, o per Acidi, ora non vi è più difficoltà a capire, che il Mercurio si lega cogli Acidi, che si trovano nel corpo di una persona netta, che a credere che si leghi con li Sali, o Acidi di un tumore di mal Francese; perchè Io non pretendo, che il Mercurio vada immediatamente a cercar gli Acidi ne i tumori del corpo pieno di mal Francese, bisognarebbe dargli una intelligenza che non ha, ma perchè per il calor del corpo vien rarefatto, ed agitato, circola per tutto, finchè trova un Sale, che lo fissa in qualche modo, e che arresta il suo moto.

La cura del Mal Francese non si fà sempre con flusso di bocca.

Qualche volta questo Mercurio, non trovando a bastanza di Sali per ritenerlo, esce fuori per traspirazione, e solleva seco quelli, che vi erano attaccati, d'onde nasce, che molti sono stati guariti dal Mal Francese senza aver patito flusso di bocca.

Altre volte si trovano materie Alcalì, che lo fanno lasciar questi Acidi, ed allora viene precipitato, e purga per seccesso; d' onde nasce, che quelli, che hanno un flusso di Ventre al tempo, che se gli dà il Mercurio, ricevono difficilmente il flusso di bocca.

Si può sopra questo principio render ragione di molti altri accidenti, che succedono all'uso del Mercurio: ma vediamo se da questo ragionamento cavaremo qualche cosa di utile per la cura del mal Francese.

Benchè i Buboni, le Fimosi, i Cancri, le Gonnorree, e gli altri Precursori del mal Francese si possino guarire senza flusso di bocca, non bisogna però per questo negliger l'uso del Mercurio; perchè queste malattie contengono in esse un Veleno, che non è differente da quello del mal Francese, se non in questo, che non ha ricevuta fermentazione a bastanza per esser rarefatto, e portato per la circolazione in tutto l'ambito del Corpo, così vi sarà sempre qualche Sale, che non si può più esattamente levar via, che dal Mercurio, ch' essendo dato in picciola quantità, in queste occasioni, caccia fuori solamente per traspirazione, o per secesso, senza flusso di bocca. Il sublimato dolce, del quale parlaremo dopo, è molto in uso in queste malattie, osservando però di far gli altri rimedj generali.

Compendio di quel che bisogna fare per curare uno che abbia Mal Francese.

Quando s'intraprende di curare uno, che abbia mal Francese, bisogna farlo usar il Bagno per lungo tempo, purgarlo, e cavargli sangue, per preparar gli umori, acciocchè il Mercurio, trovandoli più fluidi, si leghi con essi più facilmente, e li porti via.

Questo Mercurio dev' esser ministrato a poco a poco sul principio, poi se ne aumenta la dose, secondo, che l'ammalato è robusto: e quando, che le Mascelle cominciano a far dolore, bisogna lasciarne lo Uso, se non sia, che se ne dia con lungo intervallo per solamente mantenere il flusso di bocca: si lascia sputare ordinariamente 20. giorni, poi quando la Salivazione non cessa da se stessa, si fa diligenza di fermarla con gargarismi detersivi.

Accade qualche volta, che i Vasi Salivali siano stati talmente dilatati, e rilassati dalli Sali piccanti, che facevano la Salivazione, che non possono più esser serrati per qualsivoglia gargarismo; ed allora il Cervello si disecca a poco, a poco, e sopraggiunge la morte; e per questa causa bisogna guardarsi bene di non lasciar correre troppo lungo tempo il flusso di bocca.

Alcu-

Alcuni si sforzano di contraddire a quello, che io ho asserito, dicendo, che non si può chiamare il Mercurio un Alcalì assolutamente, perchè l' Alcalì, ch'è nel Mercurio non fa altro, che una parte della Composizione, e si truova inseparabile dalle altre parti. *Obbjezione.*

Risposta. Per aver una risposta a questa difficoltà, non si deve far altro, che leggere le Riflessioni da me fatte sopra i Principj, come io spiego l' Alcalì, e si vedrà, che se bene la parola di Alcalì viene dal Sale di una pianta chiamata kalì, si chiamano Alcalì tutte le materie, che fanno una pronta effervescenza con gli Acidi senza che vi sia bisogno di credere, che vi sia di questo Sale Alcalì dentro. Così io non ho intenzione d'ingrossare questo libro inutilmente col rispondere ad un gran numero di picciole Obbjezioni, che mi sono state fatte sopra ciò, che seguirebbe, se il Mercurio fosse un puro Alcalì: Vi è anche apparenza, che quelli, che le hanno fatte, non abbino ben letto quel, che io ho detto nelle mie Riflessioni sopra il Mercurio, perchè vi averebbero trovate le soluzioni: io passarò dunque alle principali.

Primieramente dicono, che, se il Mercurio fosse Alcalì, ed il Veleno del mal Francese Acido, il medesimo Acido lo dovrebbe fissare, dove che le dissoluzioni, che i sughi ne fanno, non servono se non ad aumentare la di lui Volatilità, ed a renderlo corrosivo, il che è ben lontano, dal che questi sughi ne siano manifestamente addolciti. *Obbjezione.*

Risposta. Rispondo, che non è più vero, che il Mercurio, sia volatilizzato da i sughi Acidi del Veleno del mal Francese, di quello che sia vero, che il Mercurio, che si è mescolato co gli Spiriti Acidi per renderlo corrosivo, sia volatilizzato da questi medesimi Spiriti. Al contrario, il Mercurio, essendo Sale, si volatilizza facilmente per il calor del corpo, e non vi sono se non gli Acidi, che lo possino ritenere, o fissare in qualche modo. Mi pare di avermi assai spiegato sopra questo, quando dissi, che qualche volta il Mercurio, non trovando Sali Acidi a bastanza nel Corpo per ritenerlo, esce per traspirazione, &c.

Quanto alla corrosione, che il Mercurio prende, bisogna attribuirla alla disposizione de' di lui pori, ed alla quantità de' punti Acidi, de' quali è ripieno; e mentre che non addolcisce gli Acidi del Sale, e del Vitriuolo, con li quali si mescola per fare un Sublimato corrosivo, perchè vorrebbero, che addolcisse i Sughi Acidi del corpo? Non dico però che non li renda mai dolci; perchè io credo che possi levar assai della loro forza col dividerli, e col rompere li loro punti, quando li trova in picciola quantità, nel medesimo modo che succede al Sublimato dolce.

Obbjezione.

In secondo luogo si oppone, che, se il Veleno del mal Francese fosse Acido si potrebbe guarire con l'uso de i Sali Alcalì fissi, o Volatili, con quello di occhi di Granchi, di Perle, di Coralli, e di molte simile sostanze capaci di mortificare, e addolcir gli Acidi.

Risposta

I Sali Volatili sono buoni contro il mal Francese.

Rispondo, che osserviamo spesse volte, che i Sali Volatili apportano qualche sollievo a quelli, che hanno il mal Francese, o sia perchè coll' aprire i pori facciano traspirare la parte più sottile dell' umore, o che come Alcalì ne assorbiscano una parte. Per questa ragione molti fanno usare il Sal Volatile di Vipere per molte mattine, ma questi Alcalì sono troppo deboli per portar seco gli Acidi dopo di esserne impregnati, come fa il Mercurio senza distruggerli: questi sono reti un poco troppo delicate, con le quali non si possono tirar corpi tanto taglienti, e tanto mobili; se questi ammazzano una parte dell'Acido, ammazzano ancor se stessi col sminuzzarsi talmente, che non possono più sollevarsi: Vi è bisogno dunque di un Alcalì Volatile più potente di questi Sali, per sradicare, e per levar via l'Acido del Veleno del mal Francese.

Quanto a i Sali fissi, e le Materie Alcalì, come le Perle, i Coralli, gli Occhi di Granchi, come che questi sono corpi, che non hanno in loro stessi alcuna volatilità, e che la loro propensione è totalmente al basso, vi è molto da dubitare, che si portino sino ai tumori del mal Francese, che sono ordinariamente alle giunture, a causa del lungo circuito, che dovrebbero fare, e dei sughi, che troverebbero per istra-

da,

da, i quali potrebbero mutare la loro natura: ma quando si supponesse, che vi fossero portati nello stato, che sono stati presi, non farebbero altro, che indebolir un poco questo Acido, senza poterlo levar via, e così non produrrebbero se non un picciolo sollievo, senza toccar radicalmente, e levar via il tormento della malattia, come fa il Mercurio.

Si può ancora dimandare, perchè il Sublimato non riempia ancora di Cancri la sostanza del Cervello, come ne riempie la bocca. *Obbjezione.*

Rispondo, che questo Sublimato, essendo nel Cervello, si trova imbevuto di tanta umidità mucilagginosa, che vi si perde una parte del suo Acido; di modo, che non vi può causare se non una fermentazione, ch' eccita la purgazione della pituita per i Canali Salivali, e questo è quel, che contribuisce a render la Saliva di quelli, che hanno il Flusso di bocca, acre, e corrotta. *Risposta.*

Questa pituita acre può ancora nel passar la bocca, aumentar la quantità delle Ulcere, perchè la bocca è come la sentina di tutto il Corpo, in questa occasione.

Sublimato Corrosivo.

IL Sublimato corrosivo è un Mercurio penetrato dagli Acidi, e sollevato dal fuoco alla cima del Vase.

Metti 16. oncie di Mercurio revificato dal Cinabro in un Matraccio: gettavi sopra 18. oncie di Spirito di Nitro: poni il Matraccio sopra la Sabbia un poco calda, e lasciavelo finchè la dissoluzione sia fatta: vuota la dissoluzione, che sarà chiara come l'Acqua, in Vase di Vetro, o in un Vase di Terra, e fanne svaporare dolcemente la umidità al fuoco di Sabbia, finchè non vi resti se non una massa bianca, la quale polverizzerai in un Mortajo di Vetro, e la mescolarai con 16. oncie di Vitriuolo Calcinato a bianchezza, ed altrettanto di Sale decrepitato: poni questa mistura in un Matraccio, i due terzi almeno del quale restino vuoti; poni il Matraccio sopra la Sabbia, e comincia a dargli un picciolo fuoco, che continuerai per tre ore: poi, dopo di avet- *Dissoluzione del mercurio.*

averlo aumentato col Carbone assai violentemente, si farà un Sublimato nella cima del Matraccio. La Operazione dev'esser finita in sei, o sette ore, lascia raffreddar il Matraccio, poi rompilo, guardandoti da una farina, o polvere sottile, che se ne vola per l'Aria, quando si muove questa materia: avrai 19. oncie di bellissimo Sublimato corrosivo, che conservarai.

Peso.

Scorie inutili.

Le scorie rosse, che si trovaranno al fondo, si getteranno come inutili.

Virtù.

Questo Sublimato è un potente Escarotico, mangia le carni superflue, e netta benissimo le ulcere invecchiate. Se ne dissolve una mezza dramma in acqua di Calce, la ingiallisce, e fa quel, che si chiama Acqua Fagedenica.

Acqua Fagedenica.

Riflessioni.

Perchè il mercurio si dissolve in meno di Mestruo che gli altri metalli.

NOn è necessaria la metà tanto di Spirito di Nitro per dissolvere una libra di Mercurio, che ne bisognarebbe per dissolvere la medesima quantità di Bismuto, benchè i pori di questo ultimo sieno assai più grandi, e le parti più disposte ad esser separate: la ragion è, che il Mercurio, essendo Volatile, è assai disunito nelle sue parti, si divide quasi da se, ed è sostenuto assai più facilmente dagli Acidi, che non sarebbe un Corpo, ch'è legato, e la propensione del quale non è se non verso il basso, come il Bismuto.

Gagliarda ebollizione, e la causa.

Quando si fa la dissoluzione del Mercurio, si vede una gagliarda ebollizione nel Matraccio, con Vapori rossi, ed il calor è prodotto tanto considerabilmente, che non vi si potrebbe tener sopra la mano.

Tutto questo gran Moto proviene dalla resistenza, che i punti Acidi trovano a penetrar il Metallo, e la confricazione violenta di questi corpi l'uno con l'altro sfcalda il liquore, e fa svaporare una parte dello Spirito di Nitro, che pare sempre rosso, quando è in Vapore.

Essendo il Mercurio totalmente disciolto, la ebollizione, i vapori, ed il calore cessano, perchè gli Acidi non trovano più corpo sopra di cui possono operare; allo-

allora il liquore diviene chiaro come Acqua, perchè il Mercurio essendo stato diviso in parti sottilissime, ed essendo penetrato da' punti Acidi, resta sospeso, ed invisibile. Questi medesimi punti Acidi, essendo ancora come invaginati nel corpo del Mercurio, vengono interroti nel loro moto, di modo, che se per curiosità si fa distillare la umidità di questa dissoluzione, non caverai se non un Acido debole, perchè la maggior parte de' punti resterà intricata col Mercurio in una massa bianca.

Quel, che conferma questo ragionamento, è, che la massa bianca, che si cava dalla dissoluzione di 16. oncie di Argento vivo in 18. oncie di Spirito di Nitro, pesa almeno 22. oncie, cioè 6. oncie più, che il peso dell'Argento vivo: or questa aumentazione non può provenire se non dagli Acidi.

Questa massa è assai corrosiva, a causa de' medesimi punti Acidi, che operano in ogni luogo dove si trovano.

Se in vece di Spirito di Nitro, si adoperasse l'acqua forte per dissolvere il Mercurio, la dissoluzione sarebbe chiara come l'altra; ma vi sarebbe questa differenza, che quando se ne fosse fatta svaporare circa la quarta parte della umidità, in una Cucurbita di Vetro, a fuoco di Sabbia, quel che restarebbe, sarebbe rosso come il Vino, e se si lasciasse raffreddare il liquore, si farebbero Cristalli bianchi in forma di Aghi lunghi, e la umidità riteneerebbe il suo color rosso.

Io credo, che la dissoluzione acquisti questo colore, per causa de' Solfi, che sono nell'acqua forte, perchè le parti del Solfo, essendo in un gran moto, possono far rotare, o raggirare rapidamente le parti insensibili del Mercurio intorno del loro centro. Ora è facile da osservarsi per molt'esperienze, che il color rosso è la conseguenza di una grande attenuazione, o disposizione, o un moto circolare, ch'è stato dato alla materia: la dissoluzione, ch'è fatta con lo Spirito di Nitro, non diviene rossa, perchè non vi è niente di Solfo in questo Spirito, o non ve n'è a bastanza.

Si

Non è necessario di dissolvere il Mercurio per far il Sublimato.

Si potrebbe far questa operazione col mescolar solamente il Mercurio crudo col Sale, e col Vitriuolo, senza incommodarsi a dissolverlo con lo Spirito di Nitro, ma bisogna spendere molto tempo a incorporarli insieme, acciocchè l'Argento vivo sia invisibile. Di più, si solleva una polvere nel Naso, ch'è molto incommoda: quel che noi facciamo dunque col dissolverlo, e ridurlo in massa bianca, non è se non per renderlo più facile a mescolarsi.

Bisogna romper il collo del Matraccio, per facilitar la uscita alle umidità superflue; perchè la sublimazione da noi descritta, non si fa prima, che una gran quantità di vapori rossi sia uscita, o svaporata per il buco del Matraccio.

Sublimazione spiegata

Questi vapori non possono essere, che dello Spirito di Nitro, il quale, col Vitriuolo, e col Sale, fissavano, e caricavano talmente il corpo del Mercurio, che gl'impedivano di sollevarsi: così subito che questo Metallo Volatile si trova diseccato abbastanza per esalarsi, si solleva, e trae seco quel, che restava degli Spiriti corrosivi, coi quali era mescolato: questi Spiriti però non lasciano di essergli come un peso, che reprime la sua gran volatilità, di modo che non si svapora come si farebbe se non avesse alcun ritegno, ma solamente sublima alla parte superiore del Vase in belli cristalli bianchi, che si chiamano Sublimato corrosivo.

Peso della massa rimasta.

La massa, che resta al fondo del Matraccio non è se non una mistura di parti più terree del Sale, e del Vitriuolo, pesa 28. oncie.

Alcuni hanno voluto biasimare questa preparazione del Sublimato corrosivo, dicendo, che quando se ne serviamo per il Sublimato dolce, lo Spirito di Nitro dev'esser sospetto a causa della sua acredine, particolarmente delle sue parti Saline Solfuree.

Ma quando si farà questa operazione come io l'ho descritta, non vi sarà motivo di aver questo scrupolo: perchè, come io ho detto, il Sublimato non si fa se non siano prima svaporati per il buco del Matraccio per tre ore almeno i Vapori rossi in gran quantità, e questi Vapori non possono essere altro, che gli Spiriti

del

del Nitro, mentre, che un tanto picciolo fuoco non è capace di distaccare, e di sollevare tanto alto lo Spirito del Sale, e del Vitriuolo; così non vi è luogo da temere questi Spiriti Salini Sulfurei, de' quali si vuole, che lo Spirito di Nitro sia ripieno; perch'essendo Volatili, debbono uscire sempre i primi: ma supposto, che fosse restato dello Spirito di Nitro nel Sublimato corrosivo, del quale si fa il Sublimato dolce, io non vedo, che si debba tanto temere l'acredine più di quello, che quella degli altri Spiriti corrosivi, perchè non si ha difficoltà di far prender per bocca diverse preparazioni, che sono state fatte con questo dissolvente, come il Precipitato bianco, e molti Precipitati di Oro, dell'Argento, e che si mescola molto spesso qualche goccia di Spirito di Nitro nelle bevande, per la Colica, e per altre malattie, senza che ne succeda alcun cattivo accidente. Ma quel, che si deve quì osservare è, che quelli stessi, che parlano contro questa preparazione a causa dello Spirito di Nitro, raccomandano, e lodano assai un Sublimato dolce, il quale fanno poi sublimare il Precipitato bianco, preparato con lo Spirito di Nitro.

Corrosione del Sublimato d'onde viene, e come operi sopra la Carne.

La corrosione del Sublimato proviene da i punti Acidi, che si sono cacciati dentro del corpo del Mercurio, e si può dire con gran verisimilitudine, che questo Metallo ritenendo sempre, per quanto sottilmente sia diviso, una figura rotonda, si rarefa per il calor del fuoco in una infinità di piccioli globoli, i quali gli Acidi penetrano da tutte le bande, ed intrecciano talmente con li loro punti, che si fermano, e non ne fanno altro, che un sol corpo, ch'è il Sublimato: ma quando questo Sublimato si trova sopra la carne, il calore, e la umidità distaccano le di lui parti l'une dalle altre, ed il moto delli piccioli globi, essendo eccitato, essi ruotano con impeto, e stracciano per mezzo de' loro punti, che sono come tanti piccioli coltelli, tutt' i luoghi dove passano, d'onde proviene, che se il Sublimato è preso per bocca, causa in poco tempo la morte: la umidità che accompagna, ed intenerisce sempre le carni, gli dà ancora più di presa, che non avrebbe, e

questa

questa è la causa perchè il Sublimato opera più presto sopra una carne molle, che sopra una parte secca: si umetta ancora spesse volte con un poco di acqua, quando si vuol che faccia il suo effetto presto.

Si può spiegare con questo ragionamento, perchè la Pietra Infernale, ch'è un pezzo di Argento, i pori del quale sono ripieni di punti dello Spirito di Nitro, non faccia un effetto tanto violento quanto fa il Sublimato corrosivo; perchè le parti dell'Argento non hanno alcuna propensione a ruotarsi, ed a sollevarsi come hanno quelle del Mercurio: da ciò nasce ancora, che non si vede; che si faccia una tanto grand' Escara, quanto fa il Sublimato, benchè contenga per il meno tanto Spirito Acido.

Si potrà ancora così prender ragione, perchè si può ben senza pericolo far prender per bocca sino a sei grani di Cristalli di Argento, che contengono tanti punti Acidi quanti il Solimato, e non si può far prendere due soli gradi di Solimato senza incorrere un pericolo manifesto, perchè li Cristalli di Luna non si ruotano, nè si muovono, come fa il Solimato corrosivo: tutta la loro determinazione è verso il basso, e tutto quello, ch'essi possono fare, questo è, di eccitare una fermentazione di purgativo per mezzo del loro Acido, ne i luoghi dove si trovano.

Quando si getta il Solimato corrosivo nell'acqua di calce; prende subito un color giallo, e perde tanto della sua corrosione, che se ne potrebbe far prender per bocca senza che fosse Veleno. Io non pretendo di render ragione di questa mutazione di colore, Io voglio più tosto lasciar a quelli, che hanno maggior ozio di me, l'esaminare la disposizione de' pori, che bisogna che l'Acido, e la calce abbiano dati al Mercurio, per riflettere, o modificare il lume in tal modo, che si faccia per gialla una materia, ch'era prima bianchissima.

Egli è ben vero, che l'Acqua di calce addolcisce, o diminuisce la forza del Solimato per causa di particelle di calce, ch'essa contiene, le quali incontrando, ed urtando il Solimato, rompono una parte de' di lui punti, ne' quali consisteva la corrosione.

Non

Non sarà fuori di proposito di avvertire qui, che si truova spesse volte nelle Botteghe de Droghieri, Sublimato corrosivo fatto con l'Arsenico. Ora per esserne assicurato, non bisogna far altro, che fregarlo con un poco di Sale di Tartaro: se diviene nero vi è infallibilmente dell'Arsenico; al contrario, se divien giallo è buono.

Quelli, che si sono applicati a criticare quel, che io ho detto sopra gli effetti del Mercurio, sarebbero, a quel che mi pare, un poco più meglio riusciti di quel che han fatto, se mi avessero opposto una difficoltà, che io ho fatta a me stesso, dopo la prima edizione di questo, e che mi è parsa sin ora la più forte, che si potesse trovare sopra questo soggetto; cioè, che se il Mercurio, che si fa entrare nel corpo, quando si vuol eccitare il flusso di bocca, si lega col Sale Acido degli umori, e fa come un Solimato corrosivo, nel medesimo modo, che fa in un Matraccio, quando vien mescolato col Sale, e Vitriuolo: Questo Sublimato del corpo non si deve fare, mentre che vi sarà della umidità acquosa nella parte dove il Mercurio si sarà mescolato coll'Acido: nel medesimo modo non si fa nè anche nel Matraccio, finchè tutto quel, che vi era di flemma, sia svaporato. Ora non si può capire, che si faccia un tal diseccamento a questa parte, mentre che sarebbe corrosa dal Mercurio caricato di Acidi avanti, che si sublimasse.

Per rispondere a questa obbjezione, dico che se bene si abbia fatto comparazione della sublimazione del Mercurio, la quale si fa nel corpo umano, con quella che si fa in un Matraccio; vi è però questa differenza, che la prima si fa non solamente con li Sali estremamente Volatili, ma che di più ella è ajutata, o come portata sopra dal moto degli umori con tutta la loro umidità fino alla testa, in vece che l'altra si fa con li Sali fissi, l'Acido de' quali è tanto strettamente attaccato alla Terra, ch'essa non può separarsene, se non per una violenza di fuoco assai considerabile.

Non bisogna ancora immaginarsi, che il Mercurio si carichi di tanti, e di tanti gagliardi punti nel corpo,

come fa nel Matraccio: se questo fosse, portarebbe la distruzione, e la gangrena in tutt'i luoghi per dove passasse; ma basta, che i di lui pori ne siano in parte impregnati, per sminuire un poco della di lui Volatilità, e per eccitare le punture, ed i dolori, che succedono nel tempo, che dura il flusso di bocca.

Perchè il Sublimato corrosivo è un gran Veleno, Io ho stimato, che sarebbe molto a proposito di parlar de' Contravveleni, che si potrebbero far prender a quelli che per disgrazia ne avessero inghiottito: ma per paura, che non s'immaginasse, che un medesimo contravveleno potesse servire per tutte le sorti di Veleno, come lo vogliono persuadere i Ciarlatani, o Venditori di Orvietano; Io dirò qualche cosa de' Veleni, e delle loro differenze.

Veleno, che cosa sia. Il Veleno è tutto quello, che può rompere, e distruggere la legatura, e la ecconomia degli umori del corpo, col corroder le parti, o con l'impedire il corso naturale degli Spiriti.

Come ne siamo assaliti. Può essere preso in due modi: per di fuori, come quando siamo assaliti dalla peste, e da molte altre malattie, che provengono da un'aria infettata, e quando si è stato morsicato, o punto da Bestie Velenose. Per di dentro, come quando si è preso dell'Arsenico, del Solimato, della Cicuta, del Napello.

Differenti effetti de' Veleni. Un medesimo Veleno non ammazza tutte le sorti di Animali, perchè, per esempio, la Noce Vomita è un Veleno per li Cani, e non farebbe alcun male a molte altre bestie. Il fumo del Tabacco fa morire la Vipera in pochissimo tempo, benchè non sia animale, che abbia più di vivacità, ed egli non farebbe al più se non un poco di purgazione a gli altri Animali. L'acqua, nella quale si è infuso l'Argento vivo ammazza i Vermi, ed essa non farebbe se non del bene a gli altri Animali. L'Arsenico fa morir l'Uomo, e molte sorti di Animali; e purga i Lupi, e li rende più disposti, che non erano.

Tutti questi differenti effetti non provengono se non dalla diversità degli umori, e dalla loro differente natura; perchè quel, ch'è capace di corrodere, o di distrug-

struggere gli uni, non è capace di apportare una leggiera fermentazione agli altri.

Bisogna osservare due sorti di effetti ne' Veleni, gli uni come quegli della Vipera, della Tarantola, dello Scorpione, della Cicuta, del Napello, coagulano il sangue a poco a poco: e perchè impediscono per questa coagulazione il corso degli Spiriti, l'Animale cade in convulsione, e muore poco dopo; nel medesimo modo, che succede, quando si siringa qualche liquor Acido in una vena, o in un' Arteria. *Veleni coagulanti.*

Gli altri, come il Sublimato, gli Arsenici corrodono, ed ulcerano gl' intestini con li loro Sali pungenti, finchè la gangrena vi sopravenga, dalla quale ne siegue la morte. *Veleni corrosivi*

I rimedj, che si danno molto a proposito per prevenire gli accidenti, che causano i primi Veleni, de' quali abbiamo parlato, sono i Sali Volatili, la Teriaca, il Mitridato, l'Orvietano, ed una infinità di altri rimedj di questa natura. La carne della Vipera stessa, e quella dello Scorpione guariscono il male, che hanno fatto, essendo viventi, come diremo nel parlar della Vipera. Sopra questo il Lettor non si sdegnerà, che conti una picciola Istoria, ch'è molto a proposito al soggetto. *Rimedj contra Veleni coagulanti.*

Io aveva messo un giorno due Scorpioni vivi in una boccia di vetro, Io vi buttai dentro un picciolo Sorce anche vivo. Questo Sorce caminando sopra gli Scorpioni, ed incommodandoli, essi lo punsero gagliardamente, di modo, che gridò. Mezzo quarto di ora dopo Io lo vidi morire con convulsioni: Io lasciai passare qualche ora, dopo di che io gettai sopra i medesimi Scorpioni un'altro Sorce un poco più grasso, e più vivace del primo; esso saltò sopra gli Scorpioni, come l'altro aveva fatto, ed egli ne fù punto ancora, ed egli gridò assai forte, e si vide, che la sua agitazione si crebbe per la colera; esso non istette assai senza vendicarsi, perch' egli mangiò li due Scorpioni, eccetto, che la testa, e la coda. Io volevo veder il fine della Tragedia. Io lasciai il Sorce nella boccia per 24. ore, e per tutto questo tempo non ebbe alcuna apparenza di male se non, che dell' *Istoria sopra il Veleno delli Scorpioni.*

inquietudine di esser posto in libertà. Avevo desiderio di diseccarlo, per vedere se vi fosse alcuna mutazione nelle parti, o nel sangue: ma non sò chi col toccar troppo incautamente la bocca cadde, e l' Animale se ne fuggì. Si può dire, che i Sali Volatili, che si trovarono nella carne degli Scorpioni impedirono con la loro agitazione, la coagulazione del sangue, che sarebbe stata fatta nelle vene del picciolo Animale dopo l' esser stato punto; ma ciascheduno ragionerà sopra questa sperienza secondo li suoi principi. Io ripiglio il filo del mio discorso.

Vi è apparenza, che nelli Varoli, peste, febbri maligne, ed altre varie malattie di simil sorta, che sono causate da un' aria infettata, o dalla corruzione degli umori, vi si rincontri un acido, che operi appresso a poco nella stessa maniera, che fanno i veleni coagulanti, de' quali hò parlato; però più lentamente, e con minor pericolo, perchè si ha più tempo a rimediarvi: inoltre gli Spiriti alle volte sono forti a bastanza, per distruggere le coagulazioni, a misura, che si fanno nel sangue, e negli altri umori. Comunque sia, i rimedj, che servono contra i veleni coagulanti sono utili ancora contro simili malattie.

Li rimedj, che bisogna dare per prevenire gli effetti dell' Arsenico, del Solimato, e degli altri Veleni corrosivi, sono di una natura totalmente contraria a quella de' rimedj, de' quali abbiamo parlato: perchè in vece, che i primi debbono agitare la massa del sangue, e dar un calore a tutto il corpo, questi qui devono raffrenare l' agitazione degli umori, col legar, ed addolcire l' acrimonia de' Sali.

Rimedj contro i Veleni corrosivi.

Bisogna dunque far prender più presto, che sia possibile, all' ammalato, una scodella di Oglio di oliva vecchio, a fin di eccitar il vomito, il Butiro fresco, ed il grasso dolce, e tutte le cose untuose, saranno date molto a proposito, perchè non solamente fanno evacuazione del Veleno per alto, e basso; ma ancora quello, ch' è molto considerabile, per esser composti di parti ramose, ed intricanti, essi legano, e smorzano i punti de' Sali, che sono restati: Bisogna dopo far pren-

prender del Latte tepido all'ammallato, e continuargli l'uſo per molti giorni, dopo i quali ſi purgarà.

L'effetto del Solimato corroſivo è aſſai più pronto, che quello dell'Arſenico, perchè i di lui Acidi, eſſendo agitati dal calore del corpo, e della Volatilità del Mercurio, corrodono ſubito, e diſeccano per tutto dove ſi trovano, come abbiamo detto. Da ciò naſce, che ſe non ſi danno i rimedj ſubito dopo, che queſto veleno è ſtato preſo, lo ammalato è in eſtremo pericolo. *Il Sublimato opera più preſto che l'Arſenico.*

Tutto quello, che ſi è detto, moſtra ch'è molto neceſſario di ſapere la natura de' Veleni prima di dare un contravveleno, e che non ſi deve ſtimar ſempre una ſcatola di Orvietano come un' Antidoto aſſicurato.

Si può veder ancora in ciò, che ſe i Ciarlatani, che ſaltano ne' banchi prendeſſero del Solimato, o dell' Arſenico per bocca, per provare le virtù de' loro rimedj, come vogliono far credere, tutto il loro Mitridato non ſarebbe capace di ſalvarli. Ma ſuppoſto, che non aveſſero fatto il loro giuoco da far ſtravedere aſſai deſtramente, e che foſſero ſtati sforzati da inghiottire queſti Veleni, non ſarebbero tanto matti, che ſi fidaſſero de' loro rimedj, che non potrebbero far che aumentare il loro male per le ſue parti acri. Avrebbero ricorſo a l' Oglio, e le altre coſe graſſe, a fin di evitare una morte, che altrimente gli ſarebbe ſucceduta.

Sublimato dolce, chiamato Aquila Alba.

IL Sublimato dolce è un Mercurio ridotto in maſſa bianca d'alcuni punti Acidi rotti.

Polverizza 16. oncie di Sublimato corroſivo in un mortajo di marmo, o di vetro: meſcolavi a poco a poco 12. oncie di Mercurio revificato dal Cinabro: agita queſta miſtura con un piſtone di legno, finchè l' Argento vivo non ſi veda più: allora metti queſta polvere, che ſarà grigia in più fiale, o in matraccio, i due terzi del quale reſtino vuoti: Colloca il Vaſe ſopra la Sabbia, e dagli un picciol fuoco al principio, poi aumentalo ſino al terzo grado: mantienilo in queſto ſtato finchè il Sublimato ſia fatto; ſi finiſce ordinariamente in 4. o 5. ore: rompi le fiale, e butta

via come inutile quella poca terra leggiera, che sarà al fondo: separa ancora quel, che sarà attaccato al collo delle fiale, o del matraccio, conservalo per gli Unguenti contro la Rogna, ma raccogli con diligenza la materia di mezzo, che sarà bianca, ed avendola polverizzata, falla sublimare nelle fiale, o in un matraccio come prima: separa ancora la materia di mezzo come abbiamo detto, e ritorna a sublimarla in altre fiale la terza volta: separa finalmente la terrestreità del fondo, e la fuliginosità del collo delle fiale, e conserva il Sublimato di mezzo, che sarà molto ben dolcificato,

Peso. ne avrai 26. oncie, e mezza. Serve a tutte le sorti di

Virtù. malattie Veneree, è deostruente, ed ammazza i Ver-

Dose. mi. La dose è da 6. sino a 30. grani in pillole, e purga dolcemente per secesso.

Riflessioni.

Non bisogna polverizzare il sublimato in Mortajo di Metallo.

BIsogna guardarsi di non polverizzar mai il Sublimato corrosivo in un Mortajo di Metallo, perchè corroderebbe, e ne levarebbe via una parte, che guastarebbe la operazione: I mortaj di vetro, di marmo, e di Pietra sono più comodi, perchè non possono dare alcuna cattiva impressione alla materia.

Il Sublimato non prēde se nō una certa quantità di Mercurio.

Molti hanno scritto, che bisognerebbe quì metter parti eguali di Sublimato, e di Mercurio: ma non hanno considerato, che non si può far prendere tanto Mercurio al Sublimato, e che quando egli ne ha ricevuto appresso a poco la quantità, che ne abbiamo descritta, il resto resta senza mescolarsi.

Quando si serve di un matraccio, per far questa operazione, bisogna averne prima tagliato la metà del collo, perchè, quando si fa matracci ordinarj, una gran parte della fuliginosità, non potendo ascendere fino alla cima, ricade sopra il Sublimato, ed impedisce, che non si dolcifichi bene, perchè contiene quel, che vi è di più acre, dove che questa fuliginosità esce facilmente dalle fiale, o matracci, che hanno un collo breve.

Bisogna che il matraccio sia forto.

Bisogna, che li due terzi di ciascun vase restino vuoti, altrimente il Mercurio, che si rarefà come uno Spirito lo farebbe crepare. Quel, che si trova attaccato al

collo

collo delle fiale, essendo troppo acre da prender per bocca, si può adoprare negli unguenti per la rogna, e per li Erpeti.

Il sublimato dolce si solleva assai più facilmente col fuoco, che non fa il Sublimato corrosivo, perch'è meno carico di Acidi.

Diminuzione della materia nel sublimato.

Per sublimarlo totalmente non sariano necessarie più di tre ore in circa di fuoco forte; ma non basta, che sia Sublimato, bisogna ancora, che la materia circoli nel matraccio, o nelle fiale per alcune ore, affinchè le punte acide del Sublimato corrosivo, battendosi gagliardamente contro le balle del Mercurio, si rompano.

La polvere messa nelle fiale, o Matraccio, era grigia; perchè l'Argento vivo, che non era disceso, e diviso, se non superficialmente, e grossolanamente, gli aveva lasciato il suo colore: ma a misura, ch'è spinta dal fuoco, acquista sublimandosi un color bianco; perchè le parti del mercurio sono penetrate, e rarificate dalle punte acide del Sublimato corrosivo, che le dispone a rifletter il lume da molti luoghi.

Per questa medesima causa la materia sublimata due volte, è più bianca di quella, ch'è stata sublimata una sola volta; e quella, ch'è sublimata tre volte, è ancor più bianca; perchè, benchè gli acidi si rompano nelle sublimazioni, i frammenti delle loro punte, non tralasciano d'introdursi ne' pori del Mercurio, e di separar le loro parti insensibili.

Il Sublimato si attacca all'intorno delle fiale, o matraccio, in forma di pietra dura, perchè gli acidi hanno legato assieme le balle del mercurio, e ne hanno fatto un corpo.

Il Sublimato, che si fa in un matraccio, cala in ciascuna sublimazione mezza oncia; così si trova un'oncia, e mezza sminuito, quando la operazion è finita.

Scorie.

Si ricavano sei dramme, tanto di Scorie, quanto di terra leggiera, dal fondo. Per conseguenza non si son perse, che due dramme di materia in ciascuna sublimazione.

Ma se si fa la operazione nelle fiale il Sublimato ca-

sarà mezza oncia più. Vi si troverà un'oncia di Scorie, e di terra.

La ragione perchè cala più quando si fa la operazione nelle fiale, che quando si fa in un Matraccio, è che la materia trovando molte aperture, si dissipa più, che quando non ve ne trova se non una.

Come il Sublimato corrosivo divien dolce per l'addizione del Mercurio.

Pur è un poco stravagante sul principio, che un tanto gagliardo Veleno come il Sublimato corrosivo sia stato ridotto in un rimedio tanto dolce, per la sola addizione del Mercurio; ma non bisogna maravigliarsene, quando si considererà, che questi Spiriti, che facevano la corrosione, perch'erano radunati in un picciolo spazio, essendo distesi, ed occupando assai più luogo, che non facevano, non debbano più operare con tanta forza; oltre di che per l'azione del fuoco reiterato, hanno spuntata la più sottile parte de' loro punti contro il corpo del Mercurio. E questo è quel, che si può osservare nella figura delle parti del Sublimato dolce, perchè vi si vederanno punti incomparabilmente più grossi, che non sono quelli del Sublimato corrosivo.

Perchè le parti del Sublimato dolce sono meno acute di quelle del Sublimato corrosivo.

In che consista la qualità purgativa del Sublimato dolce.

La qualità purgativa del Sublimato dolce consiste in quel, che vi resta degli Acidi; da ciò nasce, che quando si reiterano le sublimazioni due, o tre volte, il Sublimato non è in modo alcuno purgativo, ma solamente sudorifero: allora è più proprio ad eccitare il flusso di bocca, che non era; perchè, essendo spogliato de' Sali, che li facevano eccitare questo pungimento di purgativo nello Stomaco, ha più di disposizione a rarefarsi nel corpo, ed a mescolarsi col fermento de' tumori del Mal Francese.

Se in luogo di dodici oncie di Mercurio, ch'io mescolo in questa operazione, con sedici oncie di Sublimato corrosivo, non vi s'incorporassero più di dieci, il Sublimato, dopo le tre sublimazioni sarebbe più cristallino, e purgativo, che non suol essere; perchè gli acidi del Sublimato corrosivo, trovando meno materia per istendersi, e per conseguenza per romper le loro punte, riterrebbero un poco più della figura, e sottigliezza c'avevano prima, ed eccitarebbero nel corpo una fermentazione di purgativo assai più forte con dolori;

lori; perchè il Sublimato corrosivo non è addolcito, se non a proporzione dell'Alcalì, che vi si mescola: or il Mercurio in queste occasioni è un Alcalì.

Ma par inutile di applicarsi a render il Sublimato dolce purgativo per il ventre, e mi par ancora, che con ciò si frastorni il suo primario effetto, ch'è di cercar per tutto il corpo, e di attaccarsi ai Sali acidi maligni, che peccano di mal francese, e che sono nocivi, per strascinarli dipoi seco per la traspirazione, per secesso, per urina, o per salivazione; perchè quando si è reso purgativo, gli acidi, che contiene, lo determinano a precipitarsi per le parti da basso, e gl'impediscono il tempo, e la volatilità sufficiente per distribuirsi per tutto il corpo. In oltre, essendo che una parte considerabile de' pori di questo mercurio, è ripiena degli acidi del Sublimato corrosivo, non si trova se non poco, o nissun luogo per quelli del corpo. Stimo dunque, che il Sublimato dolce, fatto secondo la descrizione data, mescolando dodici oncie di Mercurio crudo, con sedici oncie di Sublimato corrosivo, sia miglior assai, benchè non sia molto più purgativo di quello, in cui non ve n'entrarebbero più di dieci di Mercurio crudo, sopra le 16. oncie di Sublimato corrosivo.

Dico l'istesso del Sublimato dolce, che non è stato sublimato più di due volte: gli acidi in questo hanno trovato assai spazio, ma non sono stati sufficientemente rotti; per il che questo sublimato è assai più purgativo, che quando è stato sublimato tre volte. Molti lo lodano a causa di questa qualità, nelli morbi gallici; ma quando in simili occasioni si tratta di purgare, non ci mancano purgativi più sicuri; perchè l'acredine, che vien dal sublimato corrosivo, ci dev'essere sempre sospetta. Si potrà mescolare del Sublimato dolce ne' purgativi, quando si vorrà, come si fa ogni giorno senza sospetto di accidenti, e produrrà un'effetto miglior dell'altro.

La preparazione del Mercurio deve esser presa in pillole.

Il Mercurio, di qualsivoglia preparazione, non dev'esser preso per bocca se non in pillole, e mai in bevanda, per timore, che fermandosi nelle gengive, non guastasse i denti, e si smovesse.

Panacea Mercuriale.

E' Un Sublimato dolcificato da varie ſublimazioni, e dallo Spirito di Vino. Piglia quanto ti piacerà del Sublimato dolce preparato, come l'ho deſcritto: riducilo in polvere in un mortajo di marmo, o di vetro, e mettilo in un matraccio, tre quarti del quale devono reſtar vuoti, ed il collo del quale sarà ſtato tagliato, o rotto a mezzo la di lui altezza; mettilo dipoi in un fornello a bagno arenoſo; facendovi ſotto un fuoco lento per lo ſpazio di un'ora, per ſcaldar pian piano la materia: aumentalo dipoi a poco a poco fin al terzo grado, continuandolo in tale ſtato cinque ore in circa, che in tal tempo la materia ſi ſublimerà: laſcia raffreddar il vaſe, e poi rompilo, e getta via un poco di terra leggiera di color roſſo, che ſi troverà nel fondo, e ſepara dal vetro tutto il tuo Sublimato: rimettilo dipoi in polvere, e ſublimalo in un matraccio come prima: reitera le ſublimazioni ancor ſette volte, mutando ogni volta il Matraccio, e gettando via la terra leggiera: riduci poi il tuo Sublimato, in polvere impalpabile ſopra il porfido, e mettilo in una Cucurbita di vetro, gettandovi dello ſpirito di Vino alcoolizzato all'altezza di quattro dita: copri la Cucurbita col ſuo Cappello, e laſcia la materia in fuſione per lo ſpazio di quindici giorni, agitandola di quando in quando con una ſpatola di avorio: mettila dipoi in bagno maria; o vaporoſo, adattando un recipiente al becco del lambicco: luta deſtramente con veſcica umida le giunture, e con fuoco moderato fa diſtillar tutto lo ſpirito di Vino: laſcia poi raffreddar il Vaſe, e slutalo, che troverai la tua Panacea nel fondo; e ſe non foſſe ſecca a baſtanza, falla ſeccar a fuoco lento di arena, meſcolandola con una ſpatola di avorio; o legno nello ſteſſo Vaſe, e ciò fin a tanto ch'ella ſia tornata in polvere, e poi conſervala in un Vaſe di vetro.

Queſto è un rimedio eſquiſito per tutte le malattie, che procedono dal mal Franceſe, per lo rafreddamento invecchiato, per le oſtruzioni, ſcorbuto, ſcrofole,

fluſ-

flussioni, erpeti, rogna, tigna, vermi, ascaridi, e per le ulcere vecchie. La dose è da sei grani fino a due scrupoli in un poco di conserva di Rose, in boccone.

Si può ancora far la Panacea Mercuriale in picciole pillole, colla mucillagine di gomma tragacanta, e conservala così, ch'è facile da inghiottirsi.

Riflessioni.

IL nome di Panacea vien dalla parola Greca πᾶν, e ἄκος, di dove deriva in plurale πανάκεια, cioè *Remedium universale*, o dalla parola πᾶν, che significa *omne*, tutto, e dal verbo ἀκέομαι, cioè, *sano, guarisco, quasi omnia sanans.*

Ho data la ragione nelle Riflessioni sopra il Sublimato dolce della causa, perchè il matraccio, nel qual si fa questa operazione deve aver il collo corto, e della causa, per la quale bisogna che vi resti molto vacuo.

Per far sublimar tutta la materia non vi bisognano più di due, o tre ore; è buono però di continuarlo, a fin che le parti del sublimato si rarifichino, e circolino nel matraccio; perchè con questo mezzo, tutto ciò, che vi è restato di punte acide si rompe, e per le sublimazioni reiterate, si riduce in pezzi così piccioli, e sì spezzati, che non gli resta quasi più alcuna azione, il che fa, che quanto più si sublima il sublimato dolce, meno è purgativo.

La terra leggiera è una porzione della residenza del sublimato corrosivo, che questo sublimato aveva strascinato seco, e che si separa in tutte le sublimazioni; ma se ne trova di avantaggio nelle prime. Tira un color rossetto dal vitriuolo calcinato: questo è propriamente una testa morta.

Il Mercurio si è caricato di tutti gli acidi, ch'ella poteva avere; per il che è molto leggiera: Ella era così ben mescolata nel sublimato, che non vi appariva punto; Ma a misura della rarefazione, che vien fatta dal fuoco, se ne separa, e si precipita nel fondo del matraccio.

Potrebbe servir esteriormente per la rogna, e per gli

Erpe-

Erpeti, mescolandola con panata: ma perchè il sublimato agisce meglio in tal rincontro, non è in uso.

Dopo queste tre sublimazioni del Sublimato dolce, non si devono più cercar fuliginosità, essendo bianca, e dolce la polvere, che si è attaccata al collo del matraccio, bisogna dunque mescolar il tutto assieme.

Queste nove sublimazioni, ch' io descrivo per questa operazione, congiunte alle tre date al sublimato dolce, fanno dodici sublimazioni, il che deve bastare per distrugger gli acidi del sublimato corrosivo, e per addolcir la materia, cioè, privarla di acredine, ma in caso che vi fosse restata qualche punta che non fosse stata a bastanza rotta, lo Spirito di vino, nel qual faccio inzuppar il sublimato polverizzato, le deve legare, ed imbarazzare, medianti le loro parti ramose, lasciando il tutto per quindici giorni in digestione, agitando di tempo in tempo, a fin che quello Spirito sulfureo abbia il tempo, e la facilità di penetrar ne' pori del sublimato.

Il Bagno vaporoso, o Maria, sono li più proprj, per ritirar lo spirito di vino per distillazione; il bagno di arena, o secco farebbe romper il vase; perchè la materia, essendo grave, occupa tutto il fondo, e le parti del fuoco non potriano passar che per forza. Bisogna conservar quello Spirito di vino per simil opera.

Se voi avete impiegate settanta oncie di sublimato dolce in questa operazione, ritirate settantadue oncie di Panacea.

La Panacea Mercuriale agisce per estinzione, per traspirazione, salivazione, e purgazione.

Agisce per estinzione, quando essendosi legata co gli umori acidi, che si rincontrano in troppo grande quantità, nel corpo di un infermo, allora gli addolcisce, ed impedisce che agiscano; e perciò vale alle ostruzioni, e scrofole, perchè simili malattie sono di ordinario alimentate da un umor acido, che fa il *Coagulum*, i di cui piccioli vasi sono turati. Quando dunque vien tolta la causa, il resto dell' umore si dissolverà facilmente.

Agisce per traspirazione, quando, essendo spinta dal calor

calor del corpo, esce per i pori, e strascina seco l'umore, con cui si era legata. Di questa maniera guarisce gli Erpeti, rogna, tigna, ulcere vecchie, e le flussioni.

Agisce per salivazione, quando vien sublimata co' sali acidi, de' quali si è impregnata fino alla testa, ove apre i vasi salivari della bocca, e vi eccita delle picciole ulcere, come hò detto poco prima; bisogna però osservare, che non opera con tanta forza, che le frizioni. La ragion è, che i pori della Panacea, essendo mezzi pieni di pezzetti acidi, ch'erano nel sublimato non ponno ricever tanto degli acidi del corpo, come fa il mercurio crudo, che si mette nelle frizioni, perchè l'argento vivo non si può imbever di acidi se non per quel tanto, che gli bisogna, per riempir i suoi pori; e così le ulcere della bocca non debbono esser nè si grandi, nè si acri, perche il Mercurio non è corrosivo, se non a proporzione di ciò, che contiene di punte acide intiere.

Agisce finalmente purgando, sia a causa della fermentazione, che ponno causar i pezzetti delle punte acide, che sono restate attaccate al Mercurio, o sia per la precipitazione causata da sali fissi, che si rincontrano nel corpo; per il più però non purga, o purga pochissimo, ed in ciò differisce dall' *Aquila Alba*, che purga con maggior violenza.

La Panacea eccita il flusso di bocca, più presto del Sublimato dolce; perch'essendo ch'è meno determinata a purgar per secesso, si sublima più facilmente verso la stessa, non essendovi cosa, che impedisca tanto la salivazione, come i purgativi.

Quando si vuol risvegliar il flusso di bocca, mediante la sola Panacea, ad una persona, ch'è stata purgata, bagnata, ed a cui è stato cavato sangue, come si accostuma di preparar un'ammalato in simili occasioni, bisogna cominciar a darnegli 10. grani la mattina, ed altrettanti la sera; il giorno seguente se ne gli devono dar 15. grani la mattina, ed altrettanti la sera: il terzo giorno 20; grani la mattina, ed altrettanti la sera: il quarto giorno 25. la mattina: ed altrettanti la sera; il quinto giorno 30. grani la mattina, e la sera altret-

trettanti. Si seguiterà poi ad aumentar la dose, fino a tanto che il flusso di bocca venga copiosamente, ed allora se gli daranno 12. grani di Panacea ogni due, od ogni tre giorni, per mantenerlo così.

La salivazione eccitata con tal rimedio, non essendo così forte, come quella, ch'è stata procurata medianti le frizioni, è buono di farla durar più lungo tempo; anzi per acquistar perfetta salute, bisognarebbe che fosse continuata per trenta giorni in circa.

Molti preferiscono l'uso della Panacea alle frizioni, e ad altre maniere di procurar il flusso di bocca; perchè questa agisce dolcemente, e che non è soggetta a causar degli accidenti pericolosi, come fanno le frizioni, fumigazioni, ed empiastri. Effettivamente si può dir, ch'è il modo meno disgustevole, per guarir il mal Francese: la bocca si ulcera moderatamente: si possono muover la lingua, i labbri con dolor sopportabile, e le guancie si gonfiano pochissimo: anzi molti si servono della Panacea nell'istesso tempo, nel quale accudiscono alli loro affari, ed escono a spasso. Costoro hanno il flusso di bocca assai leggieri, e però sputacchiano, come si suol dire, e se si accorgono, che la salivazione venga in troppa copia, pigliano un purgativo, che la modera presto, facendo precipitar una parte del Mercurio. Fanno durar questa picciola salivazione per lo spazio di tre mesi, purgandosi di quando in quando per secesso, e pigliando alle volte del tartaro Emetico.

Questi metodi sono buoni per purgar il mal Francese; ch'è debole, e dubbioso, come spesso si vedono, sfreddamenti ostinati, che procedono da morbo gallico, ulcere vecchie, Erpeti, Scrofole, nel loro principio, e molte altre infermità; quando però si vede un mal Francese radicato, c' ha distesa la sua malignità in varj luoghi del corpo, quando vi sono nodi, pustole, croste, ulcere virulenti, e sordide, quando i pelli cadono, quando si sentono dolori grandi di testa, e giunture, quando uno è melancolico, peso, assiderato, quando si hanno Emorroidi maligne, ed ulcere, finalmente quando siamo certi di esser infrancesati,

fati, per non aver lasciato venir a capo un ticone, haver ritenuto lo scolamento, o non lasciata purgar qualche ulcera, allora, come ho conosciuto per esperienza, vi è di bisogno di una buona salivazione, medianti le frizioni nel modo che si accostuma, dopo di aver prima preparato l'ammalato, medianti le purgazioni, bagni, e cavata di sangue, che così sarà più sicuro di guarire, perchè vediamo spesso, che quelli che si sono contentati della Panacea sola, sono guariti a metà, e sono stati costretti di ricorrer a nuovi remedj, sia per non averli fatti salivar con forza, o sia perchè la Panacea, i pori della quale sono già mezzi pieni, non sia sufficiente per toglier i sali acidi, che sono la causa principale del morbo gallico. Un buon uso, che in questo rincontro si può far della Panacea, è di darne all'ammalato nell'istesso giorno, nel qual si frega, ed all'ora se gli sparmia qualche frizione; perchè il flusso di bocca vien più presto, e più dolcemente, che, se non se glie ne avesse fatto pigliare; Si trattiene ancora il flusso della di lui bocca, e se gli aumenta quando si vuole collo stesso remedio, dandogliene, o maggior, o minor dose.

La Panacea si piglia ordinariamente in pillole picciole fatte colla mucillagine di gomma adragante, in forma di confetti, che s'inghiottiscono senza masticarsi; alle volte però si rincontrano degli stomachi deboli, che non le dissolvono, trovandosi le pillole intiere ne' loro escrementi, e perciò vorrei che si pigliasse più tosto in polvere mescolata con conserva, e facendone un picciolo boccone. Della Panacea ancora se ne può far delle tavolette, o conserva per farla masticar a quelli, che difficilmente salivano, perchè sovente si rincontrano de' corpi così difficili a smuoversi, che per otto, o dieci frizioni, ed un gran numero di prese di Panacea, non sono capaci di eccitargli nè flusso di bocca, nè di Ventre. Non bisogna allora ostinarsi 'n fargli le freghe, perchè la esperienza mostra, che dopo un certo numero di frizioni, l'ammalato non saliva, si perde il tempo, continuando, anzi ne può arrivar considerabile pregiudizio, perchè quella

gran

gran quantità di Mercurio, che s'introduce nel corpo, è capace di causar una paralisia in qualche parte, serrando il passaggio per i nervi a gli spiriti. Tanto più si deve temer un tal accidente in questa occasione in cui non si fa un'evacuazione sensibile. E' vero, che vi è apparenza, che la maggior parte di quel Mercurio non trovando acido assai per fissarsi, esce per la traspirazione, e porta seco il più sottile del veleno gallico, poichè si vede ordinariamente, che gli accidenti cessano, e che l'ammalato par che sia guarito; si presume però, che resti molto Mercurio nel corpo. Non si devono dunque dar più di cinque frizioni all'ammalato. Se il flusso di bocca non gli viene, bisogna fargli pigliar una dosa di Tartaro Emetico, o di altro vomitivo: si rimetterà nel bagno, in cui se gli farà masticar della Panacea, fatta senza fuoco, come segue.

Piglia un'oncia di Panacea, due oncie di Zucchero fino, uno scrupolo di cannella, ed altrettanto d'Iris di Fiorenza, polverizza, e mett'il tutto assieme, mescolandolo in un mortajo di marmo, con quantità bastante di mucillagine di gomma adragante, fatta in acqua di fiori di arancio, per componerne una pasta di cui farai delle tavolette, o pastiglie del peso di una dramma, che lasciarai seccare per servirtene ne' bisogni. Se ti servisti di fuoco per farle, la Panacea, se ne andarebbe in fumo, e forse l'Artefice se ne sentirebbe male.

Aggiungo l'Iris, e la Cannella, per dar un poco di acredine alla bocca, che possi aprir i vasi linfatici, ed eccitar la salivazione.

Vi si può metter del Zenzero in luogo di cannella se si vuol riscaldar davantaggio la bocca.

Si può ancora far pigliar della Panacea in polvere in un rosso di uovo.

Precipitato Bianco di Mercurio.

IL precipitato bianco è un Mercurio disciolto dallo Spirito di Nitro, e precipitato col Sale, in una polvere bianca.

Fa

Fa dissolvere in una Cucurbita di Vetro 16. oncie di Mercurio revificato dal Cinabro con 18. o 20. oncie di Spirito di Nitro. Essendosi fatta la dissoluzione, gettavi sopra acqua salsa filtrata, fatta con 10. oncie di Sal Marino disciolte in due pinte di acqua, aggiungi a tutto questo circa mezza oncia di Spirito Volatile di Sal Armoniaco, si farà un Precipitato bianchissimo, che lascierai riposare a bastanza; poi avendo vuotata l'acqua per inclinazione, lo laverai molte volte con acqua di fonte, e lo farai seccare all'ombra. Si adopra per eccitar il flusso di bocca. La dose è da 4. sino a 15. grani in pillole: se ne mescola ancora nelle Pomate per gli Erpeti, e per la Rogna, da mezza dramma sino a due dramme per oncia.

Riflessioni.

Benchè Io prescrivo 18. o 20. oncie di Spirito di Nitro per la dissoluzione di 16. oncie di Mercurio, non è assolutamente necessario di osservar sempre questa quantità. Se ne può mettere un poco più, o un poco meno secondo la forza dello Spirito, o secondo, che sarà stato più, o meno sflemmato. Io non ve ne metto per l'ordinario se non il medesimo peso, che dell'Argento vivo, perchè lo Spirito di Nitro, che io adopro è esattamente sflemmato. Si può ancora adoperare l'acqua forte in vece di Spirito di Nitro.

Bisogna metter vi più ò meno di Spirito di Nitro secondo la forza, che averà.

La dose del Precipitato bianco dev'esser meno di quella del Sublimato dolce, perchè vi è restato più dello Spirito Acido. Ma se si fa sublimare questo Precipitato tutto solo in un Matraccio, a fuoco di gradi, se ne avrà un Sublimato tanto dolce quanto l'altro: perchè il fuoco avendolo agitato, avrà rotti molti de' suoi punti, e se ne potrà prescrivere allora la medesima dose, che quella del Sublimato dolce ordinario.

Sublimato dolce.

La precipitazione del Mercurio si può fare con lo Spirito di Sale come col Sale in sostanza. Non è però tanto facile quanto quella del Bismuto, perchè i pori del Mercurio, essendo più piccioli, che quelli dello Stagno di ghiaccio, ritengono con più forza gli Acidi, che vi sono come incastrati: di più l'Argento vivo essen-

Un' Acido fa precipitare quello che un' altr' Acido aveva dissolto

essendo volatile di sua natura, resta assai più facilmente sospeso nel liquore, che non fa il Bismuto, ch'è un corpo totalmente fisso.

Questa è una cosa assai maravigliosa, che in Sale Acido com' è il Sale Marino faccia precipitare quel, che l' Acido dello Spirito di Nitro aveva dissolto. Per risolvere questa difficoltà bisogna capire, che, se bene per il senso ci pare, che gli Acidi facciano tutti un medesimo effetto, ch'è di purgare, e penetrare, però sono tutti differenti nelle figure de' loro punti: perchè secondo che hanno ricevuto più, o meno fermentazione, hanno per consequenza punti più, o meno sottili, acuti, e leggieri: questo si manifesta a bastanza, non solamente per il gusto, ma anche per la vista, perchè se si fa cristallizzare una medesima specie di materia, che sarà disciolta in diversi Vasi per lo Spirito di Sale, per lo Spirito di Nitro, per lo Spirito di Vitriuolo, e per lo Spirito di Alume, e per l'Aceto, osserverai tante specie di Cristalli in figura, quant' erano le dissoluzioni diverse. Li Cristalli fatti coll' Aceto saranno più Acuti, che quelli, che saranno preparati con lo Spirito di Nitro; quelli dello Spirito di Nitro, saranno più Acuti di quelli dello Spirito di Vitriuolo; quelli dello Spirito di Vitriuolo saranno più acuti, che quelli dello Spirito di Alume: ma di tutti questi cristalli non ve ne saranno alcuni più grossi di quelli, che saranno stati preparati con lo Spirito di Sale; dal che questi Cristalli ritengono la figura delle parti, che li compongono. Ciò supposto, sarà facile a spiegare la nostra preparazione, perchè questo Sale, o il suo Spirito, ch'è composto di punti più grossi, o meno delicati, che quelli dello Spirito di Nitro, cascando sopra questa dissoluzione scuoterà, e romperà facilmente i punti carichi del corpo del Mercurio, e gli farà lasciar la presa, d'onde proviene, che il Mercurio si precipita per il suo proprio peso.

Diversi Cristalli secondo differenti Acidi.

Si può spiegare con questo medesimo ragionamento perchè il Piombo dissolto nello Aceto viene precipitato per lo Spirito di Vitriuolo, o per lo Spirito di Sale.

Biso-

Bisogna guardarsi di non far l'Acqua tropo salsa, per timore che la gran quantità di Sale non sospendesse il Mercurio, che vorrebbe precipitarsi.

L' Acqua non deve essere troppo salsa.

Se il vostro Mercurio è precipitato esattamente, trovarete una picciola aumentazione di peso, a causa di qualche acido rotto dello Spirito di Nitro, che vi si è tenuto attaccato; Ma, essendo che questo metallo è volatile, accade ordinariamente che l'acqua separata, e le lozioni ne tolgono una parte; e questo sovente fa, che non se ne ritira nè meno il peso dell'argento vivo impiegatovi.

Lo Spirito Volatile di Sale Armoniaco, contenendo un Sal Alcalì, contribuisce assai alla precipitazione; perchè il suo moto lo porta ad investigare in tutti gli Angoli del liquore dove il Sale Marino, le di cui parti hanno molto meno agitazione, non ha potuto andare: questo si prova, perchè quando non si serve se non del Sal Marino disciolto nell'acqua per far questa precipitazione, accade, che, se dopo aver vuotato il liquor, che sopranuota al precipitato, in un altro Vase, si getta di sopra a goccia a goccia dello Spirito di Sale Armoniaco, si fa ancora assai quantità di precipitato di Mercurio, che può servir come l'altro: Se in vece dello Spirito volatile di Sal Armoniaco, vi si getta sopra dell'Oglio di Tartaro fatto per deliquio, si fa un precipitato alquanto rosso.

Se in luogo de' precipitanti sopradetti, si versa della urina calda sopra la dissoluzione dell' argento vivo, fatta collo Spirito di nitro, si farà una ebollizione, che sarà seguita da una precipitazione del Mercurio in polvere, di color di rosa pallida. Si laverà varie volte questa polvere, e si farà seccar, che purga il ventre. La dosa è da 4. fin a 10. grani. Si può usar per il mal Francese, ostruzioni, vermi, scorbuto, e rogna. La ebollizione, che accade in questa ultima esperienza, mostra, che la urina contien dell'Alcalì, ma non vi è luogo di maraviglia, perchè questo liquore, avendo circolato lungo tempo per i vasi, si è caricato di molte parti terree, le quali sono porose, e per consequenza Alcalì, nè per un acido così forte, com' è lo spirito di

Nitro. E' il più grosso di quelle terrestreità quello, che cade al fondo negli urinali, e che vi si attacca fortemente, ed in materia dura, come il tartaro.

Le terrestreità, che restano naturalmente disciolte nella urina, essendosi unite allo Spirito di Nitro dopo la ebollizione, se ne fa un *coagulum*, che si precipita col mercurio, e che vi resta in parte, non ostanti le lozioni, perchè l'acqua non ne mena seco altro, che le parti più solubili. Questo *coagulum* fa una picciola aumentazione di peso, perchè se voi impiegate un oncia di Argento vivo in tal operazione, ritirerete nove dramme di precipitato ben lavato, e secco: egli è quello, che impedisce col suo peso, che il precipitato non sia emetico, come sono molti altri precipitati di Mercurio: perchè fissa il rimedio, e lo determina a purgar per secesso.

Nel tempo della ebollizione si rompono molte punte dello Spirito di Nitro, mediante il moto, e le scosse, che fanno contra il corpo dell' Alcalì: ve ne restano però a sufficienza, per isvegliar nel corpo la fermentazione di purgativo.

La urina, che vi s'impiega, dev'esser di persone sane, chiara, o purgata dal fondo, che averà fatto, tanto quanto si può: ma benchè paja chiara, e sempre carica di una porzion di tartaro. Non bisogna versarne sopra la dissoluzione del mercurio, se non la quantità necessaria per far la ebollizione, e la precipitazione, a fin che non si congiunga troppo di quel Tartaro di urina al precipitato. Vi si deve versar a poco a poco, fin a tanto che si vederà cessar la ebollizione, il che mostrerà, che l'acido sarà stato sufficientemente indebolito. Si fa scaldare a fin ch'eccitando il moto delle parti, la ebollizione si faccia meglio, e per conseguenza anche la precipitazione.

Mi hanno fatto due Obbjezioni sopra il modo, col quale io ho spiegata la Precipitazione, che fa il Sal Marino delle materie, che lo Spirito di Nitro aveva disciolte.

Primo si dice, che non è a proposito d'introdurre le scosse, che l' Acqua salsa possa dare a i punti dello Spirito di Nitro carichi del corpo, ch'essi avevano disciol-

Obbjezione.

sciolto per farlo precipitare, perchè tutti gli urti, e scosse più violente, che si potessero dare a questa dissoluzione, o sia col braccio, o sia con materie molto più pesanti, e più sode che non è il Sal Marino, non sarebbero capaci di fare alcuna precipitazione.

Questa Obbjezione non parerà una difficoltà a quelli che sono un poco prattici nella Fisica, imperocchè se bene io ho detto che i punti del Sal Marino, essendo più grossi di quelli dello Spirito di Nitro, il Sal Marino farà precipitare quello, che lo Spirito di Nitro teneva dissolto, e sospeso: Io non ho avuta intenzione di dire, che, se questi punti erano grossi come il braccio farebbero ancora meglio. Si sà assai bene, che bisogna, che il precipitante sia proporzionato in sottigliezza di parti al dissolvente, e che bisogna trattar li punti di un Acido altramente che a colpi di pugno, per farli lasciar la presa: ma io ho avuto intento di far capire, che se il Sal Marino urta, e scuote i punti dello Spirito di Nitro, questo proviene da questo, ch'esso si divide in parti a bastanza minute per andar a trovarli ne' pori del flemma, il che non potrebbe fare, se queste parti fossero grosse come il braccio, o come le materie sode, e pesanti, delle quali parlano.

Obbjezione.

In secondo luogo dicono, che se la grossezza de' punti del Sal Marino, o per urto, o scossa facessero la precipitazione delle sostanze dissolte dallo Spirito di Nitro, si dovrebbe dopo trovar il primo con i di lui grossi punti separati da quelli dello Spirito di Nitro, quando facendo evaporare, e cristallizare il liquore, si trovano i loro punti reciprocamente confusi gli uni fra gli altri, facendo insieme un nuovo corpo.

Risposta.

Io rispondo, che l'urto, e la scossa, che danno i punti del Sal Marino a quelli dello Spirito di Nitro carichi di alcuni corpi, non impediscano, che quel, che resta de punti dello Spirito di Nitro dopo la precipitazione, non si leghi, e non si unisca col Sal Marino per render li Cristalli confusi.

Quando un si contenta, secondo il metodo ordinario, dell'acqua salsa per far il precipitato bianco, senz'aggiungervi lo Spirito di Sal armoniaco, il preci-

pitato, seccandosi, diventa gialletto, ed è ancora più eccitativo del vomito di questo quì; perchè gli acidi dello Spirito di Nitro non sono stati rotti sufficientemente. Dò spesso 8. o 10. grani del precipitato bianco; descrivo, senza che provochi il vomito; ma, se si passa questa dose, fa alle volte vomitare. Il vomito eccitato dal precipitato bianco, e buono per procurar il flusso di bocca, quando non vien con facilità.

Ecco ancora una preparazione di Mercurio molto à proposito per eccitar il flusso di bocca.

Acqua Mercuriale. Piglia un'oncia della dissoluzione di Mercurio fatta nello Spirito di Nitro, ponila in un Vase di Vetro, e gettavi sopra 26., o 27. oncie di Acqua, tutto il liquore diventerà bianco: lascialo riposare fin che sia chiaro: filtralo, e conservalo.

Dose. Si può far prender di quest'acqua, da mezza oncia fino ad un'oncia, in un Bicchiero di tisana, o in un brodo. Ella fa vomitar dolcemente col provocar la Salivazione alcuni ne bevono mezza oncia per guarir la *Virtù.* rogna; ma bisogna essere stato purgato prima, & che sia cavato sangue.

Altro precipitato bianco.

QUesta operazion è un sublimato corrosivo, disciolto dal Sal Armoniaco fuso in acqua, e precipitato dall'oglio di tartaro.

Fa fonder quattr'oncie di Sal armoniaco in sedici oncie di acqua: filtra il liquore per carta sugherina in un vase di vetro, aggiungendovi 4. oncie di Sublimato corrosivo in polvere, che si solverà in poco tempo: versa sopra la dissoluzione a poco a poco, del liquore di Sal di tartaro fatto per inclinazione, che si farà una ebollizione, e dipoi un precipitato bianco: continua a versarvene fin a tanto, che non si precipita più cos'alcuna, allora aggiungi molt'acqua nel vase, e lascia riposar la materia; fin a tanto che il liquore sopranatante sia chiaro: versala dipoi per inclinazione, e lava il tuo precipitato molte volte, e finalmente fallo seccar all'ombra. Ha le stesse virtù del precedente, e se ne dà la stessa dose.

Ri-

Riflessioni.

SI purifica la dissoluzione del Sal armoniaco per carta sugherina, a causa di molte impurità, che ordinariamente contiene. Il sublimato corrosivo vi si dissolve in mezza ora a freddo: si può affrettar la dissoluzione col mescolarlo, o muover il vase.

La quantità dell'oglio di tartaro, che si versa sopra la dissoluzione, dev'esser da due oncie, a due oncie, e mezza: questo liquore, che contiene un Sal Alcalì, causa in questo rincontro una ebollizione, e precipitazione, perchè le punte acide del sublimato corrosivo entrano con violenza ne'pori di questo Sale, slontanandone le parti, e le punte si rompono da loro medesime, di sorte, che non ponno più sostener il mercurio. Perciò questo metallo cade al fondo in polvere. Vi si aggiunge molt'acqua, a fin che collo indebolir, e ritardar il Sale, la polvere si possa precipitar, più facilmente. Si lava la polvere a fin di tagliargli la impressione, che questo stesso sale le potrebbe aver lasciata. Si fa seccar all'ombra per conservarle il color bianco. E perchè il Sole fa diventar nera, nel riunir col suo calore le parti del mercurio, che non tengono il loro bianco, se non dalla loro disunione. Non si deve far scrupolo di dar per bocca questo precipitato, benchè venga dal sublimato corrosivo, per essere stato addolcito assai del Sal armoniaco, ed oglio di tartaro. Si può far sublimare, come l'altro per farne del sublimato dolce.

Il liquor di Sal di tartaro dà un color bianco al sublimato disciolto dal Sal armoniaco, e gli dà il rosso, quando è disciolto nell'acqua commune sola, e dà un color giallo al sublimato, che non è disciolto. Lo stesso liquore dà un color rosseggiante al mercurio disciolto con acqua forte. Tutte queste diversità di colori, non provengono se non da diverse dispozioni, che si sono fatte nella materia, di sorte, ch'ella riflette il lume differentemente a'nostri occhi.

Precipitato Rosso.

QUesta preparazione non è altro, che un Mercurio impregnato dello Spirito di Nitro, e calcinato dal fuoco.

Massa bianca. Piglia 8. oncie di Mercurio revificato dal Cinabro: fallo dissolvere in una sufficiente quantità di Spirito di Nitro, ch'è 8. ò 9. oncie: Vuota la dissoluzione in una Fiala, o in un Matraccio di Collo corto, che porrai sopra la Sabbia, e farai a fuoco mediocre svaporare tutta la umidità, finchè non vi resti se non una massa bianca: Accresci allora il fuoco a poco a poco sino al terzo grado, e mantienilo in questo stato finchè questa

Massa rossa. materia sia divenuta rossa, poi leva il fuoco, lascia raffreddar la Fiala, e rompila per aver il Precipitato, che

Peso. sarà al peso di 9. oncie.

Questo è un buon Escarotico, mangia le carni superflue, si adopra per aprir i cancri, mescolato coll'alume

Virtù. brucciato, l'Egiziaco, e il Suppurativo. Alcuni ne fanno prender per bocca sino a quattro grani, per eccitar il flusso di bocca: ma questa prattica è pericolosa, quando non vi si abbi fatto brucciar sopra due, o tre

Uso. volte dello Spirito di Vino rettificatissimo.

Riflessioni.

QUesta preparazione viene impropriamente chiamata precipitato, perchè non se ne fa alcuno.

Molti Autori hanno creduto, che aumentarebbe molto il color rosso di questo precipitato col coobare, o col far distillare tre volte lo Spirito di Nitro sopra la massa bianca: ma io ho conosciuto per l'esperienze, quali io ho fatto dell'uno, e dell'altro modo di operare, che queste circostanze sono inutili.

La Massa bianca, che resta dopo la evaporazione della umidità, è una mistura di molti Spiriti Acidi, e di Mercurio; perch'essa pesa tre oncie più, che non pesava il Mercurio, che si era dissolto; essa è molto corrosiva, e caustica se si applica sopra le carni; ma di

mano

mano in mano, che si calcina per farla rossa, i punti dello Spirito di Nitro, che facevano la corrosione, si distaccano, e si esaltano in aria, d'onde proviene che quanto più si ostina a render la materia rossa col calcinarla, tanto meno essa è pesante, e corrosiva. Alcuni Chirurgi, avendo conosciuto questo effetto si scielgono il precipitato meno rosso, quando vogliono far prontamente la loro escara.

Se si continua ancora qualche ora il fuoco sotto la materia fatta rossa, si sublimerà, e riterrà sempre il suo colore: questo Sublimato è assai meno corrosivo, che l'altro; il che mi fa credere, che i punti dello Spirito di Sale sieno necessarj al Sublimato per renderlo molto corrosivo. La ragione perchè si fa un Sublimato è, perchè il Mercurio, essendosi scaricato della più gran parte degli Spiriti Acidi, che lo tenevano come fisso, egli ha la forza di sollevare quel, che vi resta; ma perchè questo resto di Spirito modera un poco la sua volatilità, si arresta a mezzo della Fiala. *Sublimato rosso.*

Alcuni, avendo posto precipitato rosso in un Vase di Terra, vi gettano sopra dello Spirito di Vino rettificatissimo, al quale dan fuoco, e quando questo è brucciato, ve ne mettono dell'altro, e l'infiammano un'altra volta: continuano a gettar dello Spirito di Vino sopra la materia, ed a farla brucciare sino a 6. volte, dopo di che chiamano questa preparazione Arcano Corallino. Lo Spirito di Vino col brucciare leva via una parte de' punti del Precipitato, e ne lega un' altra, di modo che questo Precipitato è addolcito, e reso più proprio per prendersi per bocca. *Arcano Corallino ò Precipitato rosso addolcito.*

Se per curiosità si getta dello Spirito di Vitriuolo sopra il Precipitato rosso ordinario, che abbiamo descritto, ve ne seguirà una dissoluzione, perchè lo Spirito di Vitriuolo congiungendosi con lo Spirito di Nitro ch'era restato nel Precipitato, bisogna che faccia un'Acqua Forte capace di dissolvere impercettibilmente le parti del Mercurio, ma questa dissoluzione si farà senza ebollizione, perchè il Mercurio era già rarefatto per un'Acido, di modo che lo Spirito di Vitriuolo non fa altro, che distemperarli senza far vio- *Mutazione de' colori.*

lenza. La dissoluzion è chiara come un'altra dissoluzione di Mercurio, senza, che apparisca niente di rosso, e se ne potrebbero fare le medesime preparazioni, che si fanno con la dissoluzione dell' Argento vivo nell'acqua forte.

Se in vece dello Spirito di Vitriuolo, si getta sopra il Precipitato rosso dello Spirito di Sale, si farà subito un bel bianco, perchè lo Spirito di Sale romperà la forza dello Spirito di Nitro, ch' era nel Precipitato rosso: e bisogna, che si faccia quì la medesima cosa, che quando si getta dello Spirito di Sale sopra le dissoluzioni dell, Argento vivo; imperocchè, se bene il precipitato rosso sia secco, non è altro, che una mistura dell' Argento vivo, e dello Spirito di Nitro. Abbiamo data la ragione, perchè lo Spirito di Sale indebolisce lo Spirito di Nitro nelle Riflessioni sopra il Precipitato bianco.

Quanto alla mutazione de' colori tanto pronta, veramente è una cosa assai maravigliosa, che una materia, ch' è divenuta rossa con la calcinazione, acquisti in un momento un colore molto bianco.

Non si può attribuire questo effetto se non ad una mutazione degli ordini, che l' Acido del Sale fa alle particole del Precipitato rosso, e della disposizione, nella quale le mette, di modo, che le loro superficie siano in istato di far riflettere il lume in linea retta a nostri occhi, per farci apparire un color bianco: perchè, se per mezzo di un'altra sorte di liquore, o per il fuoco ed una materia Alcalì, si muta ancora la disposizione delle parti del Precipitato, se gli farà prendere un'altro colore, ovvero si farà tornar in Argento vivo.

Mutazione de' colori.

Se si getta sopra il Precipitato rosso dello Spirito Volatile di Sal Armoniaco, si fa una polvere grigia, ma se si getta assai acqua sopra, si fa un latte, che non è uno de' più bianchi. Accade la medesima cosa, quando si getta del medesimo Spirito di Sale Armoniaco sopra le dissoluzioni dell' Argento vivo fatta nello Spirito di Nitro, perchè subito dopo la effervescenza, si vede precipitare una polvere grigia: e se vi si aggiunge l'Ac-

l'Acqua commune, si fa un latte della medesima bianchezza, che l'altro.

Il precipitato rosso ordinario è dunque capace delle medesime mutazioni, ch'è la dissoluzione del Mercurio, senza, che il color rosso gli dia niente di particolare: il che prova ancora assai bene, che il Colore non è cos'alcuna Reale, e ch'egli non dipende se non da una disposizione di parti.

Si può far un precipitato rosso colla sola calcinazione nella maniera seguente.

Mett' in un Matraccio, che abbia il collo lungo, e di mediocre capacità, quattr'oncie di argento vivo revificato di cinabro, metti 'l tuo vaso sull'arena in un fornello, fagli sotto fuoco di carbone per iscaldar un poco la materia, continua questo grado di fuoco per 40. giorni naturali, ch'è il mese filosofico, o fino a tanto, che il Mercurio si sia ridotto in polvere rossa. Lascia allora raffreddar il vase, o conserva il tuo precitato, che si chiama precipitato rosso filosofico.

E molto meno acre del precedente, e se ne può far pigliar per bocca, per eccitar la salivazione; ma questa preparazione non è stata messa in uso, forse per esser di gran fatica.

E' chiamata impropriamente come l'altra, precipitato, non essendovi cosa alcuna, che si precipiti.

La riduzione del Mercurio in polvere rossa, procede da' corpicelli del fuoco, che si sono introdotti ne' di lui pori, che lo hanno ratificato, e che hanno dato alle parti insensibili ancor maggior disposizione al moto, che non avevano.

Mercurio precipitato verde.

QUesta preparazione è un mescuglio di argento vivo, di rame, e di spiriti acidi.

Metti quattr'oncie di argento vivo in un Matraccio, ed una oncia di rame tagliato in pezzetti in un'altro: versa sull'argento vivo quattr'oncie di spirito di Nitro, o di buona acqua forte; e sopra il rame una oncia, e mezza del medesimo dissolvente poni 'l Matraccio sopra

pra l'arena calda, e lasciavelo fino a tanto, che i metalli sieno disciolti: mescola dipoi le tue dissoluzioni in una scodella di terra arenosa, e fanne svaporar le umidità a fuoco di arena fino a tanto, che sieno ridotte in massa. Aumenta il fuoco sotto quel vase di terra, per calcinar la massa, un'ora, e mezza in circa, ritirala dal fuoco, e lasciala raffreddare, separa la materia dal vase, e fanne polvere in un mortajo di marmo, o pietra, che ne averai sei oncie: mettila in un matraccio, versandovi sopra dell'aceto stillato all'altezza di sei dita in circa; mescola ben il tutto, e mett'il matraccio sopra l'arena calda in digestione, lasciavela per 24. ore, mescolando la materia di quando in quando: aumenta poi il fuoco per far bollir il liquore un'ora in circa, o fino a tanto, che l'aceto si sia caricato di un color verde, tendente al turchino, lascialo raffreddare, e versalo per inclinazione, mettendo dipoi dell'altro aceto sul fondo, facendo come prima per cavarne il resto della tintura: mescola le dissoluzioni, e fanne svaporar le umidità a bagno arenoso in vase di terra, o catino, ovvero in un vase di vetro, a fuoco lento, fino a tanto, che la materia paja come miele, e che n'escano delle faville: allora levala dal fuoco, che s'indurirà raffreddandosi: mettila in polvere, e conservala, che questo è il precipitato verde, del quale ne averai 4. oncie, ed una dramma, e mezza.

Questo è un specifico per la gonnorrea verde, del quale se ne dà, mentre cola, e dopo ancora, per arrestarla: Ce ne possiamo servire ancora per il mal Francese, Fimosi, ulcere, dato per bocca, ed applicato esternamente. La dose è da due grani fino a sei in pillole, o bocconi, o in conserva, che purga di sotto, e disopra.

Ci resterà una materia gialla, che non sarà stata disciolta dall'aceto, che rassomiglia molto al Turpeto minerale, bisogna farla seccare, che se ne averanno due oncie, e mezza: può servir per la rogna, mettendola, o mescolandola colla pomata, mettendone una dramma sopra un'oncia di pomata.

Riflessioni.

ALcuni si contentano di mezza oncia di rame, sopra 4. oncie di argento vivo per far questa operazione. Il precipitato verde, che ne risulta, è meno acre di quello che abbiamo descritto, non produce però tanto effetto.

Il Rame si spezza, acciò più facilmente si dissolva. Bisogna far dissolver i due metalli separatamente, perchè i pori del Rame, essendo più grandi, più disposti di quelli del Mercurio a ricever subito le impressioni dell'acido, li punti, che sono più in moto dello Spirito di Nitro, vi si attaccarebbero, ed il Mercurio difficilmente si dissolverebbe.

Quando gli acidi penetrano questi metalli, si fanno dell'ebollizioni ne' due matracci con gran calore, e de' fumi rossi per le ragioni addotte: è buono di metter li matracci sotto il cammino, per isfuggir quei vapori, che nuocerebbero al petto.

Se la quantità del dissolvente, da me prescritta, non fosse bastante per disolvere intieramente i metalli, bisogna separar ciò, che sarà disciolto, ed aggiunger del nuovo spirito di nitro sopra ciò, che sarà restato nel fondo per finirne la dissoluzione.

Benche il Rame sia più poroso del Mercurio, vi bisogna maggior quantità di Mestruo per disciorglierlo, che non è necessaria per il Mercurio; perchè le di lui parti sono difficili a disunire, e sospender, in luogo, che quelle del Mercurio, che sono rotonde, e volatili, facilmente si esaltano nel discioglierle come ho detto.

Se non si mettesse il matraccio sopra l'arena calda, la dissoluzione si farebbe, ma più lentamente.

La prima umidità, che si fa svaporare dopo la dissoluzione non è, se non la parte flemmatica dello Spirito di nitro, perchè l'Acido più forte resta attaccato a i Metalli. Si fa calcinar la massa, a fin che la maggior parte di quell'Acido si dissipi, e che non vi resti tant'acredine. Se il cattivo si rompe, bisogna

met-

metter la materia a calcinar in una pignata, o piatto di terra commune, che non sia coperto di vernice, o vetriato.

Non bisogna servirsi di mortajo di metallo, per polverizzar la massa; perchè lo potria penetrare, ed impregnarsene, il che causeria alterazione: ella potria dissolver qualche cosa del mortajo di pietra, o marmo, ma tali materie non producono alcun cattivo effetto nella operazione.

Si dissipano almeno due oncie degli Acidi della massa, mediante la calcinazione; perchè dopo la evaporazione della umidità, ella pesava ott'oncie, o poco più.

L'Aceto distillato serve per dissolvere il più rarificato della massa; può essere ancora, che corregga un poco dell'acre, perchè gli acidi dell'aceto, essendovi legati con quelli, che vi restano dello spirito di nitro, possono, rendendoli pesi, rallentar in qualche modo il loro moto. Il color verde di questa preparazione procede dal rame, ch'essendo rarificato, par sempre o verde, o turchino.

Si deve far la evaporazione della umidità a fuoco lento, particolarmente verso il fine; perchè un fuoco troppo violento potria far volar via il Mercurio.

Le faville, che si vedono, quando la materia è in consistenza di mele, provengono dal solfo del rame: bisogna, quando cominciano ad apparire, metter la materia a raffreddar un poco, per veder, se si può ridurre in polvere; e s'è in tale stato, bisogna levarla dal fuoco. Questa preparazione è impropriamente chiamata precipitato, non essendo stata fatta per precipitazione, gli resta ancora molt'acredine, che vien dal rame, e dagli acidi. Ciò è, che la rende, o fa emetica, e purgativa; perchè quegli acidi essendo legati col solfo del rame, e col Mercurio, sono in istato di punger le fibre dello stomaco con gran forza, per eccitar il moto delle convulsioni, che causa il vomito, ed essendo che nel vomitare si precipita una parte della materia verso gl'intestini, vi eccita la fermentazione purgativa.

Il precipitato verde è in uso specialmente per le scolazioni. Molti ne fanno pigliar al principio dello scolamento, e continuano a darne ogni due, o tre giorni, sino a tanto, che sia guarito. Stimo però, che sia meglio di aspettar a darne quando la materia abbia colato per 15. giorni almeno; perchè questo rimedio la salda troppo presto, quando se ne piglia da principio: inoltre, un vomitivo, dato con tanta frequenza, fatica troppo l'ammalato, e rovina alle volte lo stomaco. Si deve pigliar come tutte le altte preparazioni Mercuriali, in pillole, o bocconi, e non in bevanda, perchè nè resteria fra i denti, il che li smoverebbe, overo ecciteria un poco di salivazione. Si può mescolar con conserva appropriata, o elettuario purgativo, come la confezione di Amech, od in pillole. Il purgativo modera la qualità vomitiva, e gli dà maggior inclinazione a purgare da basso; ma essendo, che il suo principal effetto vien dal vomito, ch'eccita, non bisogna mescolarvi della composizion purgativa, se non quel tanto, ch'è di bisogno per invilupparlo. E buono di facilitar il vomito, mediante qualche cucchiajata di brodo grasso.

I vomitivi, e purgativi violenti, trattengono sovente, o moderano il flusso delle Scolazioni, perchè frastornano l'umore. Quelli, che sono Mercuriali, devono esser preferiti a gli altri; perchè, oltre l'effetto loro purgativo, sono capaci d'impregnarsi, e distrugger un resto di veleno gallico, che potria esser restato ne' corpi, o di toglierlo per traspirazione.

La parte volatile, o sulfurea del Rame, ch'entra nel precipitato verde, serve al vomito, e la parte fissa vitriuolica, può servir di astringente per arrestar lo scolamento.

Turpeto Minerale, o Precipitato giallo.

Questa operazion è un Mercurio impregnato da punti Acidi dell'Oglio di Vitriuolo.

Metti quattr'oncie di Argento vivo revificato dal Cinabro in una Ritorta di Vetro, e gettavi sopra 16. oncie

oncie di Oglio di Vitriuolo: colloca la Ritorta sopra la Sabbia, e quando il Mercurio sarà disciolto, mettivi del fuoco sotto, e distilla la umidità, accresci il fuoco verso il fine assai gagliardamente, per far uscire una parte degli ultimi Spiriti: rompi poi la Ritorta, e polverizza in un Mortajo di Vetro una Massa bianca, che vi troverai dentro, pesarà 6. oncie, e mezza: Gettavi sopra acqua tepida, e la materia in un istante si mutarà in una polvere gialla, la quale dolcificarai con molte replicate lozioni, poi la farai seccar all'ombra: ne avrai tre oncie, e due dramme. Purga potentemente per vomito, e per secesso: Si adopera nelle malattie del Mal Francese; la dose è da due grani sino a sei in pillole.

Massa bianca. *Polvere gialla.* *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

Benchè quel, che si chiama impropriamente Oglio di Vitriuolo sia l'Acido più potente, e più caustico di questo Sal Minerale, egli è però assai più debole, che lo Spirito di Nitro: ancora ve ne bisogna un'assai più gran quantità per dissolvere il Mercurio, e più di tempo, perchè difficilmente la dissoluzione sarà finita in 10. ore. Quel che si distilla è molto debole, perchè il Mercurio ritiene la maggior parte degli Spiriti Acidi, e questi sono quelli, che purgano tanto gagliardamente, benchè se ne siano levati via assai per lozione.

Tutte queste preparazioni non son altro, che trasformazioni del Mercurio fatte dagli Spiriti Acidi, che, essendovisi attaccati diversamente, lo fanno fare diversi effetti.

Si possono revificare tutti questi Precipitati, e Sublimati in Mercurio vivo, col mescolarli con la calce, e col distillarli, come abbiamo detto nelle revificazioni del Cinabro in Mercurio vivo, perchè gli Alcalì della Calce distruggono gli Acidi, che travestivano il Mercurio.

Oglio, o liquore del Mercurio.

Questa preparazione è un liquor Acido caricato di Mercurio.

Mett' in un Vase di Terra, o in Vase di Vetro, le lozioni

zioni

zioni della massa bianca, dalla quale si fece il Turpeto Minerale, fa svaporare a fuoco di Sabbia tutta la umidità finchè vi resta al fondo una materia in forma di Sale, che peserà due oncie, ed una dramma, trasporta il Vase di Terra in Cantina, o in un'altro luogo umido, e lasciavelo finchè questa materia si sia quasi tutta ridotta in liquore.

Si adopra per aprire i Cancri Venerei, e per consumar le carni con li piumazzoli.

Riflessioni.

QUesto liquore non è altro, che il Mercurio talmente penetrato, e diviso da gli Spiriti Acidi del Vitriuolo, che si risolve come un Sale, in umidità: ora perchè tiene questi Spiriti attaccati, mangia, e corrode per tutto dove s'incontra, come farebbe un Sublimato corrosivo.

Si può far questo liquore con lo Spirito di Nitro, e si farà ancora più violento; ma perchè allora può penetrar troppo, e produrre accidenti pericolosi, averei più a caro di prepararlo, come abbiamo detto, con l'Oglio di Vitriuolo.

Se si getta qualche goccia dell'Oglio di Tartaro, fatto per deliquio, sopra questo liquore, si farà in un istante un Precipitato di Mercurio, perchè l'Alcalì del Tartaro avrà rotto i punti, che tenevano il Mercurio sospeso. *Precipitato.*

Altr' Oglio di Mercurio.

QUesta preparazione non è altro, che Sublimato corrosivo disciolto nello Spirito di Vino.

Polverizza sottilmente un'oncia di Sublimato corrosivo, e mettilo in un matraccio: gettavi sopra 4. oncie di Spirito di Vino rettificato sopra il Sale di Tartaro, stoppa bene il matraccio, e lascia in fusione la materia al freddo, per 7. o 8. ore, il Sublimato si dissolverà; ma se vi fosse restato qualche cosa al fondo, vuota il liquore per inclinazione, ed avendo

messo

Virtù. messo sopra la materia ancora un poco dello Spirito di Vino, mettila in fusione come avanti per finire la dissoluzione; mescola le dissoluzioni, e conservale in una fiala ben chiusa.

Questo è un Oglio di Mercurio, ch'è più dolce del precedente; è proprio per i cancri venerei, principalmente quando vi è pericolo della gangrena; si può adoperare con li piumazzoli come l'altro.

Riflessioni.

Come il Sublimato venga disciolto dallo Spirito di vino.

LO Spirito di Vino rettificatissimo dissolve il Sublimato corrosivo, ma non ha la forza di dissolvere l'Argento vivo, nè anche il Sublimato dolce, la ragion è, che il Sublimato essendo un Mercurio estremamente rarefatto, e già quasi sospeso da gli Acidi, lo Spirito di Vino s'introduce a poco a poco, e ne dilegua le parti; ma l'Argento vivo, ed il Sublimato dolce, avendo le parti troppo serrate troppo compatte, lo Spirito di Vino, che non è altro, che un Solfo rarefatto, non può dar scosse gagliarde à bastanza per disgiungerle.

Questo liquore è più mite del precedente, perchè lo Spirito di Vino, ch'è un Solfo, lega, ed intrica i punti Acidi del Sublimato corrosivo, di modo che non possono operare con tanta forza come se fossero in libertà.

Altri Precipitati del Mercurio.

QUeste preparazioni non sono altro, che un Sublimato corrosivo disciolto, e precipitato in polvere di differenti colori.

Mescola 4. ò 5. oncie di Sublimato corrosivo in polvere, in un mortajo di vetro, o di marmo, con 8. o 9. oncie di acqua calda, per lo spazio di mezza ora, lascia dipoi riposar il liquore, e versalo per inclinazione: filtrala, e dividela in tre parti, che metterai in caraffine.

Precipitato rosso. Getta in una delle fiale alcune goccie di Oglio di Tartaro fatto per deliquio, si farà subito un Precipitato rosso.

Getta

Getta in un'altra delle fiale alcune goccie dello Spirito Volatile di Sal Armoniaco, si farà un precipitato bianco. *Precipitato bianco.*

Mescola nella ultima delle Caraffine cinque, o 6. oncie di acqua di calcina, che si farà un'acqua gialla, ch'è chiamata acqua *Fagedenica*, o *Ulceraria*, per esser buona per detergere, e guarir le ulcere. I Chirurgi se ne servono sovente, e specialmente negli Ospitali. Se quest'acqua si lascia riposare, si farà un precipitato giallo. *Precipitato giallo.*

Per ricavare queste tre sorti di Precipitati, bisogna vuotar l'acqua chiara per inclinazione, lavarli, e farli seccare separatamente.

Il Precipitato rosso può esser adoperato come quello, che abbiamo descritto avanti, ma non è tanto potente: questo è il vero precipitato rosso.

Il Precipitato bianco ha le medesime virtù dell'altro.

Il Precipitato giallo può esser adoprato nelle Pomate per la Rogna: se ne mescolarà mezza dramma, o una dramma sopra ciascuna oncia.

Il Sublimato, che resta al fondo del Mortajo, essendo seccato, può esser ancora adoprato nelle Pomate, come il Precipitato giallo, per la Rogna.

Riflessioni.

IL Sublimato, essendo un Mercurio caricato dagli Acidi, se ne dissolve una porzione nell'acqua commune, perchè questi Acidi lo rarefanno, e ne fanno quasi un Sale; ma perchè vi sono Acidi a bastanza per render questo Mercurio capace a dissolversi totalmente, la parte la più compatta resta al fondo: si filtra il liquore, acciocchè sia ben puro, egli è chiaro, e limpido come acqua di fontana.

Se per curiosità si getta nella fiala del Precipitato rosso, del quale abbiamo parlato poco prima, dello Spirito di Sal Armoniaco, e si agita un poco il liquore, diverrà subito bianco, e si averà un Precipitato bianco: ma se in vece dello Spirito di Sal Armoniaco si mette dello Spirito di Vitriuolo, si farà una *Mutazione di colori.*

ebollizione, ed il liquor rosso diverrà chiaro, e trasparente come acqua commune.

Perchè l'Oglio di Tartaro è un Sal Alcalì disciolto, rompe i punti dell'Acido, che tenevano il Mercurio invisibilmente sospeso, e che gli servivano quasi di penne da nuotare nell'acqua, di modo, che bisogna, che questo Mercurio, non avendo più niente, che abbi la forza di sostentarlo: si precipiti per il suo proprio peso.

Succede il medesimo, quando si getta dello Spirito di Sal Armoniaco sopra l'altra parte della dissoluzione del Sublimato corrosivo, perchè questo Spirito, essendo ancor un Alcalì, fa il medesimo effetto, che l'Oglio di Tartaro.

Ma benchè gli Alcalì convenghino tutt'in questo, cioè, di romper, e distruggere gli Acidi, è però sempre della differenza nella loro azione.

E questo è quel, che si vede in questi Precipitati di diversi colori, perchè non si può attribuire questa diversità se non a questo, che gli Acidi, essendo stati rotti diversamente dagli Alcalì, danno tal ordine, e configurazione alle parti del corpo precipitato, di modo che siano capaci di eccitare differenti refrazioni di lume.

Questi precipitati non sono più veleno, benchè provengano dal Sublimato corrosivo, e questo proviene dalla medesima ragione, che abbiamo data della precipitazione; perchè, mentre che quel, che faceva la corrosione era un Acido, quando questo Acido è stato rotto dagli Alcalì tanto potenti come sono lo Spirito di Sal Armoniaco, e l'Oglio di Tartaro, bisogna che quel che resta sia addolcito.

Quando si getta dello Spirito di Vitriuolo sopra il liquore del Precipitato rosso, si fa una ebollizione, perchè l'Acido penetra il Sal Alcalì dell'Oglio di Tartaro, e questo Alcalì, essendo distrutto, l'Acido dissolve quello, ch'era stato precipitato: donde nasce che il liquore si chiarifica, e che si torna in Veleno com'era avanti.

Se si gettasse ancora dell'Oglio di Tartaro, e poi dello Spirito di Sal Armoniaco, si farebbero nuovi Precipitati rossi, e bianchi, che si potrebbero ancor dis-

dissolver, e rendere il liquore chiaro, coll' aggiungervi dello Spirito di Vitriuolo; ma ve ne bisognarebbe più che prima.

CAPITOLO NONO.

Dell' Antimonio.

L'Antimonio è un Minerale composto di un Solfo simile al commune, e di una Sostanza molto vicina al Metallo; si chiama *Stibium* da' Latini. Se ne trova in molte parti della Transilvania, della Unghería, nella Francia, e nella Germania. Se ne trova qualche volta del Minerale appresso i Mercanti, cioè, com' è uscito dalla Miniera; ma quel, che si vende ordinariamente, è stato fuso, e messo in pani di forma piramidale: Bisogna sciegliere quello ch' è in larghi aghi brillanti, e non bisogna attaccarsi a un colore alquanto rosso, che molti Autori vogliono che abbia, perchè in cento libre di questo Minerale appena se ne trovarà un pezzo di questa qualità. La origine di questa elezione non proviene se non dagli Alchimisti, che hanno creduto, che l'Antimonio contenesse un Solfo simile a quello dell'Oro, e che quel, ch'era alquanto rosso ne aveva più che il nero: ma questo preteso Solfo è tanto immaginario come quello dell'Oro. Questo calore rossetto proviene senza dubbio da questo, che il Sole, o qualche calore sotterraneo operasse più gagliardamente sopra questo pezzo di Minerale, che sopra un'altro, e ne rarefà il Solfo, perchè, quando il Solfo dell'Antimonio è rarefatto, prende un color rosso, come si può vedere nella operazione, che si chiama Solfo Dorato dell'Antimonio.

Composizione.

Stibium donde venga.

Antimonio Minerale.

L' Antimonio non si dissolve se non con l'Acqua Regia: e questo è quel, che fa credere a molti Alchimisti, che questo Minerale sia un Oro imperfetto.

E' stato alle volte chiamato *Leon rosso*, alle volte *Lupo;* perchè, essendo aperto, diventa rosso, e divora tutt'i metalli, fuorchè l'oro. E stato chiamato radice de' metalli, perchè se ne trova nelle miniere metalliche:

alle volte ancora *Proteo*, perchè riceve diverse forme, e colori: alle volte piombo Sacro, piombo de' Filosofi, e de' Savj, per averlo creduto della natura di Saturno, che divorava i suoi figlj, com'egli divora i metalli: Gli sono stati dati ancora molti altri nomi, che non sono necessarj di esser quì rapportati. E stato molto lavorato sopra questo minerale, per cercarvi la pietra filosofale.

Benchè non si veda nell' Anatomia, che si fa dell' Antimonio altro che una Sostanza Metallica mescolata con molto Solfo, però col considerare la di lui figura rassomigliante a quella del Nitro, ed il suo effetto vomitivo, che non può provenire se non da qualche pungimento che fa nello stomaco, si ha occasione di affermare, che contiene un Sale Acido: ma perchè i punti di questo Sale sono inviluppati in troppa gran quantità di Solfo, non è disposto ad operare con tutta la sua forza, se non se gli apre il passaggio, o còn Sali, che separino questo Solfo, o con la calcinazione, che ne leva via il più grosso: Non è però, che si debba intender con questo, che il Vomitivo dell' Antimonio consista in questo solo Sale, perchè se fosse solo, non produrebbe quest' azione più di quello, che fanno gli altri Sali Acidi, ma è ajutato da una porzione di Solfo, che gli serve di veicolo per esaltarlo verso l' orificio superiore dello stomaco, e per ritenerlo qualche tempo come agglutinato contro le fibre. Così si può dire che l' Antimonio è vomitivo a causa del suo Solfo salino.

L'Antimonio contiene un Sale Acido, e Solfo, che insieme lo rendono vomitivo.

L' Antimonio crudo viene adoprato nei decotti sudoriferi, quando si vogliono mandar fuori gli umori per traspirazione, ma bisogna guardarsi, che non vi sia alcun Acido nella decozione, perchè allora si aprirebbe, e la renderebbe Emetica. E' pericoloso ancora preso in sostanza, perchè può rincontrare un Acido nello stomaco, che lo penetrarebbe, e ne farebbe seguire un gran vomito.

Se la decozione dell'Antimonio crudo eccita il sudore, questo proviene da questo, che alcune particelle sulfuree si sono distaccate dall'Antimonio, le quali, non

non essendo gagliarde a bastanza per eccitare il vomito, mandano fuori per traspirazione.

Regolo dell' Antimonio ordinario.

QUesta preparazione è un'Antimonio, che si rende più pesante, e più Metallico, per la separazione, che si fa de' di lui Solfi grossi.

Piglia sedici oncie di Antimonio, dodici oncie di Tartaro crudo, sei oncie di Nitro raffinato, polverizzali, ed avendoli mescolati esattamente, fa infuocare un gran Crogiuolo fra carboni, poi gettavi dentro un cucchiajo della mistura, e coprilo con una tegola, si farà una detonazione, dopo la quale continuarai a mettere cucchiajate della detta mistura nel Crogiuolo, successivamente, finchè tutto vi si sia entrato: fa allora un gran fuoco intorno, e quando la materia sarà fusa, gettala in un Mortajo, o in un Cono di ferro unto di sevo, e scaldato, poi con le Tanaglie batt' i lati del detto Cono, o del Mortajo, per far precipitare il Regolo al fondo; quando sarà freddo lo separarai dalle Scorie, che vi saranno sopra, con un colpo di martello, ed avendo polverizzato, lo tornarai a far fondere in un' altro Crogiuolo, poi vi gettarai un poco di Sal Nitro, si farà qualche picciola fiamma, dopo la quale rigetterai la materia in un mortajo di ferro ben netto, ed unto, e lasciarai raffreddare, avrai quattr'oncie, e mezza di Regolo. *Peso.*

Se si fa rifondere, e se se ne formano globi della grandezza di una pillola, si avrà la pillola perpetua, cioè, ch'essendo presa, e resa cinquanta volte, avrà purgato ciascuna volta, ed a pena si conoscerà, che si sia sminuita. *Pillole perpetue*

Si fa fondere questo Regolo in un Crogiuolo, poi si getta in forme per fare Scodelle, ma questo non è senza difficoltà, a causa dell' Acredine del Regolo, che impedisce spesse volte, che le parti non si leghino a bastanza per istendersi. Se vi si lascia vino bianco in queste Scodelle, diviene vomitivo, come il Vino Emetico ordinario, del quale parlaremo qui dopo. *Scodella di Regolo di Antimonio.*

Riflessioni.

LA Parola di Regolo significa Reale; si da questo nome alle materie più fisse, e dure di molti Minerali, e Metalli.

Si ha per fine in questa preparazione di aprire l'Antimonio, e purificarlo da molto Solfo grosso, di cui è ripieno: per questo effetto si calcina col Tartaro, e Nitro, che s'infiammano facilmente, e che portano via seco una buona parte di questo Solfo, il resto resta nelle Scorie, come faremo vedere nella operazione seguente.

Si getta la mistura a poco a poco nel Crogiuolo, per paura, che se si mettesse tutta in una volta, la detonazione facendosi troppo violentemente, e la materia rarefacendosi, non uscisse fuori del Crogiuolo.

La detonazione vien dalla connessione, che si è fatta delle parti volatili del Sal nitro col Solfo dell'antimonio, e del Tartaro; ma essendo, che vi è poco Salnitro, in paragone delle materie Sulfuree, non si fa se non una leggiera infiammazione.

Non bisogna ungere il Mortajo di ferro con oglio, a causa di un poco di umidità, ch'esso contiene, che farebbe sollevare, e gettar fuori la materia. Si unge con grasso, a fin che la materia, non attaccandosi al Mortajo, si separi facilmente.

Si torna a fonder il Regolo, e vi si getta sopra Sal Nitro a fin che si leghi, e faccia esaltare qualche poco di Solfo superficiale, ch'era restato nelle Scorie, e che il regolo resti puro.

Si trovano 13. oncie di Scorie sopra le 4. oncie, e mezza di Regolo, e si erano adoprate 34. oncie di mistura in questa operazione; vi si sarà dunque fatta diminuzione di 14. oncie, e mezza di tutta la materia, mentre, ch'è stata sopra il fuoco.

D'onde venga, che l'Antimonio ecciti il vomito.

Benchè sia uscito molto Solfo dall'Antimonio, il Regolo n'è ancora caricato: e questo è principalmente quel, che fa la di lui virtù vomitiva, perchè il vomitivo non proviene se non da i movimenti troppo pronti, che questi Solfi eccitano nello stomaco, col punger delle fibre con alcuni Sali, che tirano seco.

Se

Se si mescola il vomitivo in una infusione di Sena, o con qualche altro purgativo simile, opera tanto per secesso, quanto per vomitivo; perchè questi rimedj fanno precipitare seco una parte de' Solfi.

Si mescola il vomitivo con li purgativi.

Quando si prende la pillola perpetua, essa è portata giù per il suo proprio peso, e purga per secesso: si lava, e si torna a dare come prima, e così perpetuamente.

Quasi tutt' i Chimici hanno scritto, che non diminuisse punto di peso, benchè sia stata presa molte volte. E' vero, che la diminuzion è pochissima, ma però non è difficile da osservare, che se ne faccia.

Perchè la pillola perpetua è purgativa.

Si può dir ancora, che in luogo delle parti sulfuree, che n' escono per far il vomito, vi s' introducono alcuni Corpi Peregrini nel medesimo modo, che succede quando si calcina l' Antimonio al Sole.

Quando questa pillola è stata presa, e resa 20. o 30. volte non purga più tanto, perchè le parti del Solfo le più dissolubili, essendosene distaccate, quel, che resta passa senza far grand' effetto. Accade il medesimo alle Scodelle, che non sono Emetiche dopo, che ve n'è stato messo 20. ò 30. volte dentro.

Alcuni prescrivono la pillola perpetua nel Miserere, ma questa prattica necessariamente è pericolosa, perchè la palla arrestandosi qualche poco di tempo negl' intestini, che in questa malattia sono annodati, o piegati, essa può causare infiammazioni, e finalmente ulcere: si dà per la Colica, ed allora giova.

Sapere se la pillola perpetua sia buona per il Miserere.

Il Vino tira meglio la Virtù Emetica dalle preparazioni di Antimonio, che l' Acqua, lo Spirito di Vino, o l'Aceto non potrebbero fare. La ragion è, che questa Virtù consiste in un Solfo Salino, il quale non può penetrarsi dall' Acqua, lo Spirito del Vino ne dissolve bene qualche porzione la più Sulfurea, ma non ne leva il Sale a bastanza; l' Aceto per la sua Acidità fissa troppo quello, che aveva disciolto; ma il Vino contiene un Spirito Sulfureo, ed un Tartaro Salino, che fanno un mestruo molto convenevole per dissolvere, e per conservare la parte Salina, e Sulfurea dell' Antimonio preparato.

Perchè il Vino tiri meglio la Virtù Emetica dell' Antimonio, che gli altri liquori.

Nel considerare le differenti maniere di evacuazioni dell' Antimonio, e di molti altri rimedj Io trovo, che vi è dell'apparenza; che gli Emetici non faccino vomitare, se non perchè il loro effetto, essendo pronto, e prodotto nello Stomaco avanti, che il Rimedio abbia avuto il tempo di discendere più a basso, ed allora questo và per le viscere, ch' è molto sensibile, essendo irritato, vi si fanno scosse assai violente, per far ritornare sopra quello, ch'era di dentro; ma se il Rimedio può arrivare sino a gl' intestini prima di eccitare la fermentazione di purgativo per di sotto, d'onde proviene, che quelli, che non vomitano per gli Emetici, sono ordinariamente purgati per secesso.

Così i vomitivi, ed i purgativi non differiscono, se non che i primi fanno i loro effetti nello Stomaco, e gli altri negl' intestini.

L'Oglio, e l'Acqua tepida eccitano i vomiti, perchè rilassano le Fibre dello Stomaco, e mutano il moto degli Spiriti, che non operano allora se non per scosse.

Calcinazione dell'Antimonio, ed aumentazione.

Se per curiosità si farà calcinare quattr' oncie di Regolo di Antimonio polverizzato in un Vase di terra, che non sia vitreato, a picciol fuoco, agitandoli sempre con una Spatola, se ne sollevarà un fumo per un' ora, e mezza in circa, quando la materia non fumerà più, sarà convertita in una polvere grigia, che peserà due dramme, e mezza più che non pesava il Regolo.

Quest' aumentazione è tanto più maravigliosa, che il fumo, ch' esce dalla materia, dovrebbe aver sminuito il suo peso; bisogna però, che in luogo di quello, ch' è stato esaltato, vi sia entrata una maggior quantità di parti del fuoco.

Questo fumo viene da un resto di Solfo grosso, ch' era rimasto nel Regolo, hà l' odore del Solfo.

Altro modo di far il Regolo di Antimonio.

QUesta preparazione è una purificazione dell' Antimonio più esatta della precedente.

Polverizza, e metti assieme dell' Antimonio, del Tartaro, e del Salnitro, di ciascheduno 48. oncie: metti

metti questo miscuglio tutto assieme in una pignatta grande di terra, che non sia vetriata, ovvero in un gran mortajo di ferro: mettilo sotto il camminoe tocca la materia con un carbone ardente, che ritirerai subito: ella s'infiammerà, e farà gran fumo: quando sarà abbrucciata, e spenta, ne farai polvere, la qual metterai in un Crogiuolo, che metterai in un fornello di fusione: copri il crogiuolo, attorniandolo di carboni ardenti: continua il fuoco fino a tanto, che la materia si sia messa in fusion perfetta. Scuoti allora il crogiuolo, ritirandolo dal fuoco per lasciarlo raffreddare: rompilo dipoi, che troverai nel fondo il tuo Regolo, che bisogna separar dalle scorie col martello; dipoi lavalo nell'acqua, ed asciugalo, che ne haverai 11. oncie. Hà le virtù istesse del precedente, ed è buono per l'istesso uso.

Riflessioni.

CI dobbiamo servir di questo metodo, quando vogliamo far una gran quantità di Regolo di Antimonio in una volta sola. Il tartaro, ed il salnitro, essendo congiunti all'antimonio in maggior dose, che nelle operazioni precedenti, si fa più forte detonazione; perchè la quantità del Nitro è più proporzionata a quella de' Solfi, che non era.

Bisogna, che la pignatta, o mortajo sia grande; perchè nella detonazione la materia si rarifica molto. La faccio abbrucciar così, perchè una gran parte del volatile, essendosi dissipata, il resto terrà meno volume, e si potrà poi metter in un crogiuolo di grandezza ragionevole.

Bisogna osservare, che la materia sia ben fusa, avanti che si ritiri il fuoco d'intorno al crogiuolo; perchè se non fosse ben fusa per tutto, il Regolo si troveria disperso fra le scorie, e bisogneria cominciar a rifonder la massa. Per restarne dunque certo è buono di scuoprir di quando in quando il crogiuolo, e d'immergervi una spatola di ferro fino al fondo, per veder s'è fuso tutto: si scuote il crogiuolo, per far precipitar il Regolo, ch'è la parte più pesa, al fondo.

Si

Si può versar la materia in fusione in un mortajo unto; e per far discender il Regolo batter all'intorno. Così si conserverà il Crogiuolo; ma si và a rischio di romperlo nel ritirarlo dalla fornace, e di spander il tutto nel fuoco; perchè, come che contiene molta materia pesa, le molle, o tanaglie lo sboccano spesse volte, e la materia cade.

Si ritira a proporzione meno Regolo di antimonio con tal metodo: la ragion è, che vi si mette più nitro, e tartaro, che lo purificano molto più, e perciò è più bello, e più brillante. Si trova ordinariamente sopra questo regolo una maniera di stella, o certe figure come rami, od altre figure, che non procedono se non da' cristalli naturali dell'antimonio, ch'essendo stati purificati, mutano la loro determinazione, o si fanno veder meglio, che non facevano, come dirò, parlando del Regolo di antimonio col marte.

E' buono di lavar il Regolo di antimonio, a fin di nettarlo da alcune scorie, che vi restano attaccate. Si averia meno pena a formarlo in tazza, che il precedente; perch'essendo il più purificato, è più duro, e più metallico; ma si fa meglio col regolo di Antimonio marziale, come dirò.

Si separano da questo Regolo 45. oncie di Scorie, che sono un poco più gialle delle altre, delle quali ce ne possiamo servire per il Solfo dorato della detonazione si sono dissipate, come ancor nella fusione, 88. oncie di materia, cioè, lo Spirito, l'oglio di tartaro, tutto il volatile del nitro, ed una gran parte del Solfo dell'antimonio, perchè le scorie non contengono se non le parti fisse, e saline del tartaro, e del nitro, ch'essendosi rese Alcaline, mediante il fuoco, hanno disciolto, e ritenuta una porzione del Solfo dell'antimonio. Quando si lasciano queste scorie in luogo umido, pigliano un color giallo, tendente al rosso; perchè umettando li Sali, apparisce il Solfo dell'antimonio. Le tinture si attaccano talmente ai deti, quando si toccano queste scorie, che vi dimorano *molti* giorni.

Solfo dorato dell' Antimonio.

QUesta preparazione è la parte Sulfurea dell' Antimonio disciolta per Sale Alcalì, e precipitata da un' Acido.

Piglia le Scorie del Regolo dell' Antimonio, che abbiamo descritto, polverizzale grossamente, e mettile a bollire con Acqua commune in una Pignatta di terra per mezza ora: cola il liquore, e gettavi sopra la colatura dell' Aceto, si farà precipitazione di una polvere rossa: Filtra, e separa il Precipitato, che seccarai, e conservarai: ne avrai dodici oncie, e due dramme: questo è quel, che si chiama Solfo dorato dell' Antimonio: è vomitivo: La dose è da due grani sino a sei, in brodo, o in pillole. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

BIsogna mettere circa sedici libre di acqua sopra le quindici oncie delle scorie del Regolo di Antimonio per farlo bollire: ancora il liquore si coagula in gelatina, quando si raffredda, a causa de' Sali, e del Solfo, che sono legati insieme: perchè le Scorie del Regolo di Antimonio non sono altro, che una mistura delle parti fisse del Nitro, e del Tartaro, che hanno ritenuto seco alcune porzioni di Solfo più grosso dell' Antimonio. Ora, perchè questi Sali sono diventati Alcalì per la calcinazione, l' Acido, che vi si getta sopra, rompe la loro forza, e gli fanno lasciare il Solfo, che tenevano disciolto; da questo viene la precipitazione del Solfo dorato dell' Antimonio. *Scorie del Regolo, che cosa siano.*

Subito, che si getta dell' Aceto sopra la dissoluzione delle Scorie, si distaccano Solfi volatili, che urtano l' odorato molto ingratamente, ed il precipitato, che si fa dopo, è quasi un coagulo in gran quantità. *Solfo fetidissimo.*

Se fai bollir un' oncia di scorie di antimonio polverizzato in una libra di acqua in circa, e che lasci raffreddar il tutto senza mescolarlo, si farà un *coagulum*. che si assomiglierà molto al sangue fisso in una padeletta;

letta; non sarà però così rosso. Questo color procede dal Solfo, ch'è stato disciolto dal Sal di Tartaro, e dal nitro, che sono stati resi alcalì nella calcinazione. Questa operazione concorda molto con ciò, che si passa, o che accade nella sanguificazione, come lo esplicaremo, parlando del magistero del solfo commune.

Si può tirar il Solfo dorato dalle scorie del secondo regolo di Antimonio, procedendo nello stesso modo. Averà le stesse virtù, ma non è di bisogno da impiegarvi tant'acqua per non esser restato Solfo in queste ultime scorie, avendone molto dissipato la detonazione. Queste scorie non fanno *coagulum* come le altre, quando si fanno bollir in acqua, perchè il Sal Alcalì, che vi si rincontra a proporzione in maggior quantità, dissolve essattamente il Solfo.

Questo Solfo opera presso a poco come il Croco de' Metalli, del quale parlaremo dopo. I Chimici l'hanno chiamato Solfo dorato a causa del suo colore, che si rassomiglia a quello dell'Oro; ma vi è dell'apparenza, che gli Antichi intendessero per il Solfo dorato dell' Antimonio, un'altro Solfo diverso da questo, perchè gli davano una virtù diaforetica, e questo quì è vomitivo: Quel, che ce lo fa credere ancora, è questo, che hanno scritto quasi tutti, che fosse nell'Antimonio un Solfo grosso superficiale, e simile al Solfo commune, ch'è quello, del quale abbiamo fatta questa preparazione, ed un'altro più fisso, e simile a quell'Oro, che hanno creduto sudorifero.

Non bisogna stimare, che il nostro Solfo dorato vomitivo sia puro, è ripieno ancora di molta Terra, e di Sale, che ha tirato seco nella precipitazione, e questo è quel Sale, che, rarefacendo le di lui parti, eccita questo colore.

Regolo di Antimonio col Marte.

QUesta preparazione è una Mistura delle parti più fisse dell'Antimonio, e di una porzione di Ferro.

Metti ott'oncie di piccioli Chiodi in un gran Crogiuolo, che coprirai, e porrai in un Fornello a craticola:

cola: circondalo di ſotto, e diſopra con gran fuoco; e quando i Chiodi ſaranno ben' infocati getta una libra di Antimonio polverizzato, torna a coprire il Crogiuolo, e continua un gran fuoco. Quando l'Antimonio ſarà perfettamente fuſo, gettavi dentro a poco a poco tre oncie di Nitro, ſi farà detonazione, e li Chiodi ſi fonderanno. Quando non ſi ſolleveranno più ſcintille, getta la materia in un Crogiuolo di Ferro unto con un poco di ſevo, e ſcaldato: batti poi li lati del Cono di Ferro con le Tanaglie, acciocchè il Regolo ſcenda al fondo, poi, eſſendo raffreddato, ſeparalo dalle ſcorie con un colpo di martello, fallo fondere in un'altro Crogiuolo, gettavi ſopra due oncie di Antimonio polverizzato, quando ſarà fuſo, aggiungivi a poco a poco tre oncie di Nitro, il qual, eſſendo brucciato, e non ſcintillando più la materia, rigettala nel Cono di Ferro unto, e ſcaldato come prima, poi batti intorno con le tanaglie, acciocchè il Regolo diſcenda al fondo, e quando ſarà raffreddato, ſeparalo bene dalle Scorie, come abbiamo detto. Ritorna a far fondere il regolo ancora due volte, e ciaſcuna volta gettavi ſopra Sal Nitro, ma la ultima volta principalmente biſogna ben fonderlo avanti di gettarvelo, acciocchè la Stella appariſca. Non biſogna aggiungere dell'Antimonio crudo alle due ultime fuſioni.

Si adopra queſto Regolo come l'altro, e fa i medeſimi effetti. *Virtù.*

Rifleſſioni.

IL Ferro nella prima fuſione, eſſendo meſcolato con l'Antimonio, ſe ne riduce molto in Scorie, perchè ſi lega con li Solfi più impuri, e la parte del Regolo, eſſendo la più peſante caſcata al fondo. Il Nitro è poſto quì per penetrare l'Antimonio, e per eccitare una più perfetta fuſione, acciocchè la ſeparazione delle parti groſſe ſi poſſa far meglio. Di più queſto Sale ſolleva alcuni Solfi con la ſua parte Volatile. Le Scorie dunque ſono compoſte di Ferro, di Solfo, e Nitro fiſſo.

Si ritorna a fondere tre volte, acciò che si precipiti sempre qualche parte impura del Ferro col Regolo, e si aggiunge nella prima fusione un poco di Antimonio crudo, acciocchè questo Marte, che si lega facilmente coll'Antimonio a causa del Solfo grosso, che contiene lasci il Regolo, e vi si attacchi. Le due ultime fusioni sono di Scorie grigie, o bianchette, e questo è un segno, che il Nitro non può più prender niente.

Peso. Dopo la prima purificazione si cava 10. oncie di Regolo, e 13. oncie di Scorie; dopo la seconda purificazione si cavano nove oncie, e mezza di Regolo, dopo la terza si cavano ott'oncie, e due dramme di Regolo, e dopo la quarta si cavano sette oncie, e sei dramme di Regolo.

Stella del Regolo di dove viene. La Stella, che appare sopra il Regolo di Antimonio di Marziale, quando è ben purificato, ha dato materia di discorso a molti Alchimisti: e perchè la più gran parte di questi Signori è assai intestata d'influenze Planetarie, e di una pretesa corrispondenza fra ciascuno di questi Pianeti, ed il Metallo, che ha il suo nome, non hanno mancato di dire, che questa Stella proveniva dalle impressioni, che i piccioli Corpicelli, ch'escono dal Pianeta di Marte avevano fatto sopra l'Antimonio, a causa di un resto di Ferro, che vi era mescolato, e per questa ragione hanno raccomandato di fare questo Regolo il Martedì tra le sette, o otto ore della mattina, o tra due, o tre ore dopo pranso, supposto, che il tempo sia chiaro, e sereno, credendo, che questo giorno, che tiene il suo nome dal Pianeta, sia quell o, nel quale manda più d'influenze. Si sono ancora immaginati mille cose simili, che sarebbero troppo lunghe da raccontarsi quì.

Ma queste opinioni non hanno alcuna probabilità, perchè non vi è alcuna esperienza, che sia capace di mostrare, che i Metalli abbino corrispondenza con li Pianeti, come abbiamo detto altrove, e meno ancora, che le influenze di questi Pianeti faccino tali, e tali figure sopra questi Metalli, come questi Signori vogliono determinare. Non mi sarebbe difficile di fare quì conoscere la poca sodezza, che vi è a discorrere

in

in questo modo, e quanto li principj dell'Astrologia Giudiciaria sono poco stabiliti, ed incerti, ma questo sarebbe fare una troppo lunga digressione, ed ingrandire questo volume di cose, che si possono trovar altrove assai diffusamente, e fra gli altri nell'Epitome di Gassendo fatte dal Signor Bernier.

La mia immaginazione dunque sarà meno elevata, che quella di questi Signori, e quando Io dovessi parere grossolano nella loro opinione, Io non anderò a ricercare nei corpi celesti la spiegazione della Stella, della quale quì si tratta, perchè io la posso trovare nelle cause più vicine; Vi sono spesse volte alcuni, chè si applicano troppo intentamente a contemplare gli Astri, che non si guardano, che a loro piedi è una pietra, che li fa cadere.

Io dirò dunque, che la Stella, che appare sopra il Regolo di Antimonio Marziale, proviene dall'Antimonio stesso, perchè questo Minerale è tutto in Aghi, ma perchè avanti di esser bene purificato, e caricato di parti Sulfuree, ed impure, che lo rendano mosso, questi Aghi appariscono confusi. Ora quando si purifica con il Marte, non solamente si levano molte parti più sulfuree dell'Antimonio, e le più capaci d'impedire la sua Cristallizzazione, ma ancora vi resta una porzione del Ferro la più dura, e la più compatta, che rende l'Antimonio più fermo, che non era, di modo che la purificazione sviluppa li Cristalli Naturali dell' Antimonio, disposti in forma di Stella, ed il Ferro tiene questi Cristalli tesi per la sua durezza; questa è la ragione, perchè il Regolo di Antimonio Marziale è assai più duro, che l'altro.

Li Cristalli appariscono dunque in forma di Stella nel Regolo di Antimonio Marziale, perchè sono in questa medesima forma nell'Antimonio. Questa Stella non appare totalmente nel medesimo modo nel Regolo di Antimonio commune, per quanto ben purificato che sia, perchè le sue parti non hanno la medesima tensione, che quelle dell'altro.

Le tazze si formano più facilmente col Regolo di Antimonio Marziale, che cogli altri Regoli, a causa

della

della porzion ferrea, che contiene, perchè questo Metallo, essendosi legato colla parte più dura dell'Antimonio, la rende meno agra, e per conseguenza più in istato di estendersi nelle forme, o stampe.

Stomacale di Poterio.

QUesta operazion è un Regolo di Antimonio Marziale fisso, e mescolato coll'oro.

Piglia 4. oncie di Regolo di Antimonio Marziale, mezza oncia di Oro fino in polvere, e dodici oncie di Nitro: polverizza il Regolo, ed il Nitro, e mescolali esattamente coll'Oro: metti ad infocare un Crogiuolo sopra i carboni ardenti in un fornello: mettivi una cucchiajata di quel miscuglio, che si farà una picciola detonazione, la qual, essendo passata, ve ne gettarai un'altra cucchiajata, e continuerai così fino a tanto, che tutta la tua materia sia nel crogiuolo: lasciala calcinare per lo spazio di un'ora in circa, e dipoi gettala in molt'acqua calda, lasciandovela inzuppar per qualche ora, e fin che il Nitro si solva: versa l'acqua per inclinazione, e lava la polvere, che sarà restata nel fondo molte volte: dipoi avendola fatta seccar al Sole, od all'ombra, calcinala in un crogiuolo nuovo, per lo spazio di un'ora, agitandola con una spatola di ferro, e la operazione sarà finita: conserva questa materia, ch'è lo Stomacale di Poterio. E stimata esquisita per lo stomaco, e cuore; per far ripigliar le forze perdute, per eccitar la traspirazione de' cattivi umori, per purificar il sangue, per resistere ai veleni, per arrestar l'*Emorragie*, per la paralisia, e per le malattie causate dal Mercurio: la dose è da 6. grani fino a 30.

Se si fanno evaporar le lozioni, resterà un Sal, che si assomiglierà in virtù al *Sal Policresto*.

Riflessioni.

CI possiamo servir in questa operazione dell'Oro separato, o partitura di Oro, ch'essendo in polvere, si mescolerà facilmente colle altre materie.

S'im-

S'impiega in questa operazione tanto Nitro, che bisogna per fissar talmente il Solfo salino del regolo di Antimonio, che non possa più elevarsi, per eccitar il vomito.

La detonazione, che accade, quando si getta la materia nel Crogiuolo infuocato, non è troppo grande, perchè il volatile del nitro, non trova se non poco Solfo nel regolo, con cui si possa legar, ed esaltarsi.

Si calcina per un'ora la materia fissa per dar luogo al nitro di penetrar tutte le particelle dell'Antimonio, e fissarle bene.

Le lozioni, che si fanno della materia, disciolgono il nitro superficiale, che contiene ancora in se molto volatile; ma non ponno staccar quello, ch'è legato, ed allacciato intimamente colle parti dell'antimonio, e che serve a fissarlo.

La ultima calcinazione, che si dà alla polvere lavata, non si fa, se non per privare l'antimonio di alcune particelle sulfuree volatili, che potriano esservi restate, e per fare più secca la preparazione.

L'Oro, ch'entra in questa composizione, non può servir se non nelle malattie, che vengono dall'aver preso troppo Mercurio; perchè per le altre non può produrre alcun'effetto.

Vetro di Antimonio.

QUesta preparazione è un Regolo di Antimonio vitrificato per lunga fusione.

Fa calcinare sopra un picciolo fuoco una libbra di Antimonio polverizzato in Vase di Terra, che non sia vitreato, agita incessantemente la materia con una Spatola di Ferro, finchè non esce fuori più fumo; ma se in tanto la polvere si aggrumasse, come succede spesse volte, mettila in un Mortajo, e polverizzala, tornala a calcinare, come abbiamo detto, e quando non fumerà più, ed averà preso un colore grigio, mettila in un buon Crogiuolo, che coprirai con una Tegola, e collocherai in un Fornello a vento, nel quale farai un fuoco di Carboni vio-

lentissimo, che circondi il Crogiuolo, acciocchè la materia si fonda. Circa un'ora dopo scoprirai il Crogiuolo, ed avendovi introdotto la estremità di una verga di Ferro, guarda quando l'averai ritirata, se la materia, che vi sarà attaccata sarà ben diafana; e se sarà, gettala sopra un Marmo ben caldo, essa si congelerà, ed avrai un bel Vetro di Antimonio, che lascierai raffreddare, e poi lo conserverai: questo è un potente vomitivo, ed uno de' più violenti di quelli, che si fanno con l'Antimonio: di questo si fa il Vino Emetico con metterlo ad infondere in Vino bianco. Si dà ancora in Sostanza da due grani sino a sei.

Uso.

Dose.

Si prepara un Siroppo Emetico colla infusione di Vetro di Antimonio fatta nel suco di Cotogni, o in quello di Limoni, e col Zucchero. Se in vece di questi sughi Acidi, si adopra il Vino, il Siroppo sarà un poco più vomitivo. La dose dell'uno, e dell'altro è da due dramme sino ad un'oncia, e mezza, se ne dà a persone delicate, ed a' fanciulli.

Siropo Emetico.

Riflessioni.

Bisogna calcinar l'Antimonio sotto il cammino, ed evitare i Vapori, che n'escono, come assai nocivi al petto.

Questa calcinazione si fa per ispogliarlo de' Solfi grossi, che impedirebbero la sua vetrificazione, Alcuni aggiungono a questa polvere grigia del Borrace, altri dell'antimonio crudo, ed altri del Solfo, acciocchè si vetrifichi assai più facilmente.

La Vetrificazione non si fa se non dopo, che le parti dell'Antimonio sono state rese più ferme, e più rigide che non erano prima, acciocchè i piccioli corpi del fuoco, passando, e ripassando nella materia, formino pori retti, che possino durare in questo stato, quando l'Antimonio è raffreddato; dalla figura di questi pori viene la causa della trasparenza, perchè danno libertà al lume di passarvi.

Il Solfo, e l'Antimonio ajutano alla fusione; da ciò nasce, che alcuni l'aggiungono alla materia, ma in

poca

poca quantità, e quel, ch'essi contengono di Volatile si dissipa prima della vetrificazione.

Il Borrace serve non solamente per la fusione, ma ancora per indolcire la materia, quando è raffreddata, acciocchè i pori si conservino più lungo tempo retti; perchè se bene la maggior parte de' Solfi dell' Antimonio sia dissipata, ve ne restano ancora molti nella sostanza stessa del Vetro, che ne resta molto tempo legata finchè si liberano, e chiudendo i pori della materia la rendono opaca.

Questo accidente non arriva a' Vetri, che non contengono niente di Solfo, perchè le loro parti conservandosi sempre rigide, e ferme, i pori non sono ostrutti.

Il Solfo impedisce la vetrificazione per le sue parti ramose, fiacche, imbarazzanti, ed in moto che serrano i pori, li confondono, ed impediscono che il lume non passi, o rifletta alli nostri occhi.

Perchè il vetro di Antimonio è più vomitivo che l'altre preparazioni di questo Minerale.

Il Vetro di Antimonio avendo ricevuto più di calcinazione, che le altre operazioni, dovrebbe per consequenza esser meno vomitivo, perchè vi sono stati dissipati assai Solfi, ne' quali si crede consista la sua virtù vomitiva. La esperienza però ci mostra il contrario, perchè opera con gran forza, come abbiamo detto: la ragion è, che non si è adoprato alcun Sale per far il Vetro, e che nelle altre operazioni si mescola Nitro, che con la sua parte fissa arresta una parte de' Solfi: così benchè non vi sia restato se non una quantità mediocre de' Solfi nel Vetro di Antimonio, per quanto poco che ve ne sia, essendo in grande agitazione, eccita ancora un maggior vomito.

Correzione del vetro di Antimonio.

Si corregge il Vetro di Antimonio col calcinarlo in un Crogiuolo col terzo del suo peso di Sal Nitro, poi avendolo lavato più volte con acqua tepida, si fa seccare: questa polvere non fa effetti tanto violenti quanto il Vetro di Antimonio puro, a causa del Sal Nitro, che ha fissato una parte del Solfo dell'Antimonio: opera presso a poco come il Crocus Metallorum, del quale parlaremo poi.

Fegato di Antimonio.

Questa preparazione è un' Antimonio aperto dal Sal Nitro, e dal fuoco, che lo hanno mezzo vetrificato, e gli hanno dato un color di Fegato.

Piglia 16. oncie di Antimonio, ed altrettanto Sal Nitro, polverizzali, e mescolali esattamente insieme, metti questa mistura in mortajo di Ferro, e coprilo con una Tegola, lasciavi però una apertura, per la quale introdurrai un carbone acceso, poi lo ritirerai, la materia s'infiammerà, e si farà una gran detonazione, dopo la quale, essendo raffreddato il mortajo la rovescierai, e batterai il fondo per far cadere la materia: separerai poi, con un colpo di martello le Scorie dalla parte lucente, che si chiama Fegato di Antimonio, a causa del suo colore. *Scorie.*

Vino Emetico. Per far il Vino Emetico bisogna fare infondere un' oncia di Fegato di Antimonio polverizzato in due libbre di buon Vino bianco per lo spazio di 24. ore, poi lasciarlo riposare; la dose di questo Vino è da mezza oncia fino a tre oncie. *Dose.*

Crocus Metallorum. Quel, che si chiama Crocus Merallorum, non è altro, che il Fegato di Antimonio, lavato più volte con acqua tepida, e poi seccato. Si adopra come il Fegato dell'Antimonio per far il Vino Emetico, e se ne dà ancora in Sostanza per far vomitare gagliardamente. La dose è da due sino a otto grani.

Riflessioni.

Questa preparazione è un vetro di Antimonio più impuro di quello, del quale abbiamo parlato, e per conseguenza è più opaco; non opera con tanta violenza come il vetro.

Il Fegato di Antimonio è gagliado secondo la quantità del Nitro, che vi entra. Si fa il Fegato di Antimonio di diversa forza, secondo la porzione di Nitro, che vi entra. Quando ve n'è più che di Antimonio, è meno vomitivo, non solamente, perchè coll'eccitare una gagliarda detonazione, si dissipano più Solfi dell' Antimonio, ma ancora, perchè restano più parti fisse del Nitro, le quali legano, ed intricano i Solfi, che sono re-

restati nella materia. Così quando in vece di una libbra di Nitro ne metterai 20. oncie, come molti fanno, avrai un Fegato di Antimonio meno vomitivo di quello che abbiamo descritto; se al contrario siavi stato messo meno di Nitro, che di Antimonio, il Fegato, che proviene da questa mistura, non è ancora tanto vomitivo, come quello della nostra descrizione: la ragione di questo è, che i Solfi dell'Antimonio non sono stati a bastanza scossi dal Nitro, che vi era in troppo poca quantità; perchè l'Antimonio non è vomitivo, se non quando è stato a bastanza aperto, o col fuoco, o con qualche Sale. La proporzione dunque la più conveniente, che si può osservare per rendere il Fegato di Antimonio tanto vomitivo, che può essere, è di prendere parti eguali degl'ingredienti, secondo la nostra descrizione.

La gagliarda detonazione, che succede, quando si dà il fuoco alla materia, non è causata per la infiammazione del Nitro, come quasi tutto il Mondo crede, per non averlo a bastanza considerato: Io provarò a suo luogo, che non può essere infiammato, e che non serve con le sue parti Volatili, se non di soffietto, o di veicolo per rarefar, e per esaltar i Solfi dell'Antimonio.

Il nitro non è infiammabile.

Si prepara un Fegato di Antimonio con eguali parti di Antimonio, di Nitro, e di Sal Marino decrepitato, e perchè questi Sali danno un color rosso, che rassomiglia a quello dell'Opalo, ed una figura di Marchesita, hanno chiamato questa Preparazione Magnetica Opalina, o Rubino di Antimonio: questo è meno vomitivo che l'altro, a causa dell'addizione del Sal Marino, che apporta più di fissazione al Solfo Salino di Antimonio.

Magnetica Opalina, o Rubino di Antimonio.

Si sono inventati ancora molti modi di preparare il Fegato di Antimonio; ma Io mi contenterò di aver descritto il migliore, ed il più facile da farsi.

Se averai adoprato Sal Nitro commune di questa operazione, e ricaverai ott'oncie, e due dramme di Fegato di Antimonio; ma se avrai adoperato Sal Nitro ben raffinato, ne caverai sei oncie, e mezza.

Questa differenza di peso proviene dalla natura del

Sal Nitro: quanto più presto Sale Minerale contiene Sale Volatile, tanto più è capace di sollevare le parti dell' Antimonio; ora il Nitro raffinato è assai più volatile, che il commune, e da ciò nasce, che il Fegato di Antimonio, nel qual egli entra, è in più poca quantità.

Il Fegato di Antimonio preso in gran dose può causare cattivi effetti.

Il Fegato di Antimonio, che si fa con il Nitro commune è più rosso, e si rassomiglia più al colore di un Fegato di Animale, che quel, che si fa col Nitro raffinato: bisogna, che questo provenga dal Sale fisso, che vi rimane in maggior quantità, che nell'altro; perchè il Nitro commune contiene molto Sal fisso come diremo a suo luogo: questo sale contribuisce ancora a render la materia pesante.

Quanto alle virtù di questo Fegato di Antimonio, la differenza non è molto considerabile; ma quel, ch'è fatto col Nitro raffinato è un poco più vomitivo, che l'altro.

Io non posso tralasciar quì di biasimare le preoccupazioni di molte persone, che credono, che una Preparazione di Fegato di Antimonio, del qual se ne può prendere fino a mezza dramma, o due scrupoli, sia assai meglio, che quello, del quale tre, o quattro grani fanno il medesimo effetto: perch'è indubitabile, che questa gran quantità di Antimonio, essendo inghiottito può lasciar una impressione nello stomaco, che una picciola quantità non vi lascierà, o ve ne lascierà meno: di più, perchè queste sorti di preparazioni son ordinariamente un Antimonio, che non è aperto a bastanza, o i di cui Solfi Salini sono mezzo fissi; si può temere, che qualche Sale, che troveranno esse nello stomaco non gli apri da vantaggio, o non li volatilizzi, e non li faccia produrre cattivissimi effetti.

Il Fegato di Antimonio lavato è più vomitivo, che quello, che non è lavato.

Quando si lava il Fegato di Antimonio con l'acqua tepida, si separa una parte del Nitro fisso, che vi era restato. Molti hanno creduto, che si levasse per questa lozione il più violento dell'Emetico: ma si sono ingannati; perchè al contrario, questa parte fissa è più capace di addolcire, che di aumentare per le ragioni già dette.

Biso-

Bisogna osservare, che, quando metterai quattr'oncie di Antimonio preparato in una Pinta di Vino, il Vino non riceverebbe più di virtù vomitiva, che se non ve se ne mettesse più che un'oncia; perch'essendo tanto caricato di sostanza, che ne può capire, il resto rimane al fondo, e non si dissolve, se non vi si aggiunge altro Vino. Ora un'oncia di Crocus Metallorum, o di Fegato di Antimonio, è, secondo l'esperienze, capace d'impregnare non solamente una Pinta di Vino, ma dopo di aver vuotato il liquore per inclinazione, se si mette altrettanto Vino sopra la materia, che resta, e si lascia in digestione due, o tre giorni, avrai una infusione tanto Emetica, quanto la prima: si può anzi continuare a mutar il vino di sopra il Crocus Metallorum sino a nove volte, e si farà sempre Emetico: dopo che, se si calcina la materia circa un quarto di ora in un vase di terra non vetriato, a picciolo fuoco, agitando sempre la materia con una spatola di ferro, la potrai mettere ancora ad infondere come avanti, e renderà il vino Emetico.

Il Fegato di Antimonio serve più volte a far del Vino Emetico.

Varj medici, e speziali prevenuti, che il Croco de' metalli non diminuisca punto in qualità vomitiva, per qualunque fusione, che ne sia stata fatta, si servono sempre del medesimo, rimettendo nuovo vino sopra la materia, a misura ci hanno impiegato il loro vino emetico, fino a 50. volte, se ne hanno di bisogno: però s'ingannano, perchè dopo 8. ò 9. infusioni, fatte di questa preparazione di antimonio, se se ne fanno di più, il vino emetico averà minor forza, e diminuirà di più in più ogni giorno, perchè le parti saline, e sulfuree più distaccate, essendo state disciolte ne' primi mestrui, quelli, che vengono dipoi, non trovano alcuna sostanza dissolubile, e si cava il vino pochissimo carico di Emetico. Questo è bene spesso stata la ragione, per la qual qualcheduno si è trovato obligato a dar fin'a sei oncie di vino Emetico ad un ammalato per farlo vomitare; ed alle volte si attribuisce al temperamento robusto, benche il male venga dal difetto del rimedio.

Questa circostanza ha dato soggetto a qualcheduno di credere, che una gran dose di vino emetico, non

producesse un effetto più violento, nè più lungo di una dose mediocre, perchè vomitava tutto ciò, ch'era stato preso nel principio della operazione; ma la esperienza ci mostra il contrario, e si sono visti degli accidenti pericolosissimi, accaduti, per essersi fondati sopra tali ragionamenti, col dar troppo di questo rimedio ad una volta.

Queste sorti di abusi in medicina sono consequenze; perchè se il vino Emetico è alle volte forte, ed alle volte debole appò gli speziali, il medico non averà certezza alcuna dell' effetto del rimedio, che ordinerà.

Il vino Emetico, che si fa col Crocus Metallorum, è il più usitato; se ne prepara ancora con i Rigoli, e con il Vetro, come abbiamo detto nel prescriverli: si potrebbe ancora farne col metter ad infondere per alcuni giorni caldamente dell' Antimonio crudo in vino bianco; perchè i Sali Tartarei del vino aprono l' Antimonio, ma non sarebbe tanto vomitivo quanto l' altro.

Precauzione contro gli sforzi del vomito.

Si dà il Vino Emetico solo, o mescolato con li purgativi, che lo menano in parte per secesso. Quando si sta per vomitare bisogna star provisto di brodo un poco grasso, per darne qualche cucchiajo all' ammalato per facilitar il vomito, e per impedire li grandi sforzi, che qualche volta rompono i vasi, e causano Emorraggie mortali. Bisogna ancora considerare; che quelli, che hanno il petto stretto, ed il corpo gracile, vomitano con maggior pena degli altri; ma lasciamo queste particolarità alla prudenza de' Signori Medici.

Magisterio, o precipitato di Antimonio.

Questa operazione è una calcinazione dell' Antimonio con l' Acqua Regia.

Metti quattr' oncie di Antimonio polverizzato sottilissimamente in matraccio assai grande, gettavi sopra sedici oncie di Acqua Regia, poni 'l matraccio sopra la Sabbia, e dagli un picciolo fuoco di digestione sotto il Cammino, si farà una notabile ebollizione, con vapori alquanto rossi, che bisogna evitare: Continua la dige-

digestione finchè tutto l' Antimonio si sia ridotto in polvere bianca al fondo del matraccio, il che accade ordinariamente in 7. ò 8. ore: riempi il matraccio con acqua di fonte, e vuota il liquore ancor torbido in un vase di terra, la polvere bianca discenderà coll'acqua, e vedrai verso il fine una polvere gialla, che bisogna separare: getta il liquor bianco a poco a poco in un Bevinello provisto di carta grigia, l'acqua passerà, e lascierà la polvere bianca nel filtro: lavala più volte finchè l'acqua n'esca insipida; fa seccar questa polvere, e conservala.

Purga ordinariamente più tosto per da basso, che per di sopra; ma qualche volta fa vomitare piacevolmente, e spesso non eccita se non un sudore; è propria nelle malattie Ipocondriache, nell'apoplessia, e quando vi è bisogno di svegliare, e di dissolvere gli umori troppo densi: la dose è da 4. grani fino a 12. in qualche liquore appropriato. *Virtù.* *Dose.*

Se per curiosità vuoterai l'acqua, che contiene la polvere gialla in un Bevinello provisto di carta grigia, separerai una polvere, che non è altro, che un Solfo, lavala, e falla seccare: prende fuoco tanto facilmente, che il Solfo commune, ed ha le medesime virtù. *Solfo di Antimonio simile al solfo commune.*

Riflessioni.

LO Spirito di Nitro, nè l'acqua forte toccano in nissun modo l' Antimonio; bisogna l'Acqua Regia per dissolverlo. La ragione, che si può dar è, che i pori delll' Antimonio essendo grandi, e la materia molle, cola per causa della quantità de' Solfi, che contiene; i punti dello Spirito di Nitro sono troppo fissi per tagliar, e diseccare le sue parti come bisogna: vi bisognano Coltelli più grossi, come sono i punti dell' acqua Regia. *L'acqua Regia dissolve l' Antimonio, e lo Spirito di. Nitro non lo tocca.*

Quando non sia di acqua Regia commune apparecchiata, si può mescolare nello Spirito di Nitro, o nell' acqua forte circa una sesta parte di buon Spirito di Sale; e di questa maniera si avrà un'Acqua Regia, che opererà come l'altra. *Acqua Regia estemporanea.*

Biso-

Bisogna, che il matraccio sia grande a bastanza, per timore, che la materia, che si rarefà notabilmente, non esca per il collo: la dissoluzione si farebbe bene senza fuoco, ma sarebbe più lunga: bisogna evitare i vapori, perchè sono nocivi al petto.

Questa quì non è una vera dissoluzione; è solamente una separazione delle parti dell' Antimonio. L'Acqua Regia non le può tener sospese, perchè sono troppo grosse; non ne sospende se non una picciola quantità, la quale si precipita, quando si è gettata l'acqua nel matraccio.

Il color bianco viene dalla coordinazione, e dalla disposizione, che gli Acidi hanno dato alle parti della materia per far riflettere il lume in linea retta: in vece, che l' Antimonio crudo è nero; perchè i pori essendo disposti a ritener il lume, si perde egli, e non ritorna a gli occhi nostri: tutte le volte, che l'Antimonio è rarefatto per gli Acidi, tanto che può essere, diviene bianco, come si può vedere in molte operazioni seguenti.

Quando l' Antimonio è in polvere bianca, l' Acqua Regia non opera più, perchè questa polvere è tanto divisa, che può esser ella si carica ancora de' punti dell' acqua regia, che intricandosi nelle di lui parti ramose, cadano con essa. L' acqua di fonte, che si getta nel matraccio, ne porta via alcuni de' più distaccati, ma ve ne restano sempre alcuni: servono a fissar l' Antimonio in qualche modo, ed a render questa polvere un rimedio dolce.

Si può adoprare il regolo di Antimonio in vece di Antimonio crudo; e la polvere sarà un poco più bianca, ma non sarà migliore. Se si fa col Regolo di Antimonio Marziale, non sarà tanto bianca a causa del Marte. Non si caverà Solfo alcuno da questi regoli; perchè col prepararli si purificano dal loro Solfo più grosso.

Questa polvere fa li suoi effetti diversamente, secondo i differenti temperamenti, e le diverse disposizioni, nelle quali si trova: perchè spesse volte un rimedio, che fa vomitar una persona in un tempo, lo fa andar per

per secesso in un altro; e si vedono spesse volte in pratica i vomitivi far solamente sudare.

Alcuni fanno calcinare questa polvere in un crogiuolo, finchè sia rossa; poi li adoprano per li medesimi usi, ma allora non bisogna darne se non da due sino a 6. grani per la dose; perchè la calcinazione, avendola spogliata degli Acidi dell'acqua regia, che fissavano le di lei parti, essa è più vomitiva di prima.

Antimonio Diaforetico.

Questa preparazion è un Antimonio, i di cui Solfi il Nitro tien fissi, e gl' impedisce di non operare altramente che per sudore.

Polverizza, e mescola esattamente una parte di Antimonio con tre parti di Nitro raffinato, ed avendo fatto infuocare un Crogiuolo frà carboni, gettavi dentro un cucchiajo di questa mistura; si farà qualche strepito, o detonazione, finita la quale gettavene un altro cucchiajo, e continua così, finchè tutta la polvere sia posta nel Crogiuolo; lasciavi un fuoco violentissimo intorno per due ore; poi getta la materia, che sarà bianca, in un Vase di Terra, che avrai quasi riempito di acqua di fonte, e lasciala in infusione calda per 10., o 12. ore, acciocchè il Sal Nitro fisso vi si dissolva: Vuota per inclinazione il liquore, lava la polvere bianca, che restarà al fondo, 5. o 6. volte con acqua calda, e falla seccare: questo è quel, che si chiama Antimonio Diaforetico, o Diaforetico Minerale, o Calce di Antimonio.

Diaforetico Minerale.

Calce di Antimonio.

Virtù.

Dose.

Si attribuisce a questa preparazione la virtù di far sudare, di resistere al Veleno, e per conseguenza, di esser giovevole alle febbri maligne, per il Mal Francese, e per la peste, e per le altre malattie contagiose: La dose è da 6. grani sino a 30. in un liquore appropriato.

Si può svaporare le lozioni, e si trovarà al fondo del Vase il Nitro fisso, che opera quasi come il Policresto.

Si può chiamar Sal Policresto stibiale per esser un Nitro calcinato, ed in parte fissato dal Solfo dell'Antimonio: contiene un poco di diaforetico minerale, che vi è restato disciolto.

Riflessioni.

SI mettono in questa Preparazione tre libre di Nitro sopra una di Antimonio, acciocchè la esaltazione delle parti Volatili essendo fatta, vi resti assai fisso, che leghi l' Antimonio, e gl' impedisca di esser vomitivo.

Tre parti di Nitro sopra una parte di Antimonio non eccitano una tanto gagliarda detonazione, nè una diminuzione tanto grande delle parti dell' Antimonio, come quando ve se ne mettono parti eguali: la ragion n'è, che vi è troppo poco Solfo di Antimonio per la quantità del Nitro, e che una parte di questo Solfo resta trattenuto nel Nitro fisso, che non lo fa infiammare, perchè il Volatile del Nitro non bruccia se non a proporzione del Solfo, col quale vien mescolato. Una prova di quel, che io hò asserito, è, che si getta sopra i carboni accesi un poco di Nitro, che avrai ricavato dalle lozioni dell' Antimonio Diaforetico, s' infiammerà egli ancora a causa di un nuovo Solfo, che avrà trovato nel carbone, che si lega alla parte volatile, che gli è restata. Parlaremo più a lungo della infiammazione del Nitro nel cap. di questo Sale.

Bisogna metter la mistura a cucchiajo a cucchiajo nel crogiuolo infocato, acciocchè la calcinazione si faccia meglio. Quando essa è finita, si lava la materia, per separarne il Nitro inutile; ma per quante lozioni, che se le diano, non si leva via un inviluppo, ch' è stato fatto col Nitro fisso; perchè ciascuna particola dell' Antimonio è legata in tal modo, che non può separarsene, se non si abbia ricorso a qualche Sale reduttivo: il che fa, che questa preparazione di Antimonio non eccita alcun vomito. Molti dicono, ch'essa è sudorifera, ma Io non hò osservato sensibilmente questo affetto, Io lo voglio creder però; perchè se ne possono distaccar alcuni Solfi, quando vien eccitata dal calore del corpo, i quali non avendo forza a bastanza per provocar il vomito, spingono solamente per traspirazione sensibile, o insensibile, secondo, che i pori sono meno, o più aperti. Altri stimano, che quel

quel, che si stima Antimonio Diaforetico, non sia altro che una materia Alcalì, che non ha altra virtù, se non di distruggere gli Acidi, e sopra questo fondamento lo prescrivono a i medesimi fini, per li quali fanno prender il Corallo, le Perle, il Corno di Cervo calcinato, e le altre cose, che assorbiscono gli umori acri, o Acidi, ch'essendo in troppa gran quantità ne' corpi, caufano molte malattie; ma senza dubbio, questi, che seguitano questi ragionamenti, non gli hanno fondati sopra la esperienza; perchè se si getta qual si voglia Acido, che sia sopra l'Antimonio Diaforetico, non si farà alcuna dissoluzione, e si caverà, lungo tempo dopo l'Acido tanto gagliardo che prima; il che mostra, che questo non è un'Alcalì, e che non produce gli effetti pretesi.

Sapere se l'antimonio Diaforetico sia Alcalì.

Se in vece di Antimonio crudo, si adopera il Regolo di Antimonio, per far il Diaforetico Minerale, non si farà alcuna detonazione, o se si farà, sarà molto picciola; perchè il Regolo non contiene Solfi a bastanza per legarsi col Nitro, ed esaltarsi insieme: l'Antimonio Diaforetico, che se ne caverà, sarà più bianco dell'altro.

La polvere Cornachina è composta di parti eguali di Antimonio Diaforetico, di Diagridio, e di Cremor di Tartaro. La Dose è da 28. fino a 44. grani.

Polvere Cornachina. Dose.

Si chiama *Pulvis de tribus*, Antimonio diagrediato, polvere del Co: di Varvico. E' un buonissimo purgativo di tutti gli umori. Alcuni vi mescolano maggior quantità di diagridio, che di altr' ingredienti per farla più forte; perchè quasi tutta la sua virtù purgativa, proviene da questa scamonea preparata.

Altra preparaziore di Antimonio Diaforetico.

Questa preparazione è una calcinazione di Antimonio, per la quale si fissa, e si rende sudorifero senza perder il Volatile, che se ne distacca.

Piglia una Pignatta di buona Terra non vitreata, capace di resister al fuoco, e che abbia nel mezzo della sua altezza un buco col suo stoppatojo, ponilo in un Fornello proporzionato, ed adattavi sopra tre Aludelli, ed un capitello di vetro all'Aludello superiore, con

una

una picciola fiala per Recipiente: luta esattamente le giunture, e fa in modo per mezzo di alcuni mattoni, e di luto, che il fuoco, che sarà nel Fornello, non traspiri punto, se non per alcuni piccioli buchi, chiamati registri; ma che si scaldi solamente il fondo della Pignatta inferiore: dagli allora un fuoco graduato, acciocchè questa Pignatta si scaldi a poco a poco, e che s'infuochi.

Fa intanto una mistura esatta di tre parti di Nitro con una parte di Antimonio polverizzato: gettane un cucchiajo nella Pignatta infocata per il buco, e ristoppalo prontamente, che si farà una gran detonazione, finita la quale torna a mettervene un altro cucchiajo, e continua così finchè tutta la materia sia adoprata: allora aumenta il fuoco grandissimamente per mezza ora, poi lascialo smorzare. Disluta i Vasi, quando saranno raffreddati, troverai nel Recipiente un poco di Spirito di Nitro: a i lati degli Aludelli de' fiori bianchi attaccati, e nell'ultimo di una Massa bianca, che si può lavare, come abbiamo detto dell'altro Antimonio diaforetico, poi farla seccare.

Spirito di nitro. Fiori di Antimonio.

Questo diaforetico Minerale è tanto buono, quanto il precedente: bisogna lavar i fiori molte volte con l'Acqua tepida, poi farli seccare, sono meno Emetici, che quelli, de' quali parlaremo dopo: la dose è da due sino a sei grani.

Riflessioni.

IN questa preparazione si pigliano le parti volatili, e Sulfuree dell'Antimonio, che si attaccano a i lati degli Aludelli in forma di farina: se non si lavano, sono tanto meno vomitivi; perchè il Nitro, che ascende con essi reprime la loro attività.

Si può adoprare lo Spirito Acido, che si trova nel Recipiente, per la Colica. La dose è da 4. sino ad 8. goccie in brodo, o in qualche altro liquore appropriato.

Dose.

Se averai adoperato in questa operazione 5. oncie di Antimonio, e 5. oncie di Nitro, caverai mezza oncia di Spirito di Nitro, due dramme di fiori di Antimonio lavati, e seccati, cinque oncie di Antimonio diaforetico

Peso.

tico

tico bianchissimo, dopo che sarà stato esattamente lavato, e seccato, e se si fanno svaporare, e cristallizzare le lozioni, troverai 10. oncie di Sale, che sarà Nitro mezzo fisso, e che brucciarà ancora sopra i Carboni, come abbiamo detto, di modo che vi saranno quattro oncie, e due dramme di diminuzione sopra tutta la mistura. Questa diminuzione proviene da quel, ch'è stato dissipato per il buco della Pignatta, in tempo della detonazione; perchè, per quanto bene che si stoppi, esce sempre multo fumo, che incommoda l'Artista, se non ha cura di voltar la Testa.

Il Nitro raffinato non isminuisce quì più, che l'altro, perchè il Solfo dell'Antimonio non prende le parti Volatili del Nitro, se non a proporzione di quel, che gli è necessario per esaltarsi: ora in 15. oncie di Nitro, che sia raffinato, o commune, vi sono assai più parti volatili, che non sono necessarie per legarsi col Solfo di cinque oncie di Antimonio.

Il Sale, che si tira dalle lozioni dell'Antimonio Diaforetico, è un poco Alcalì, perchè nella calcinazione il fuoco apre assai i pori del Nitro, per renderli suscettibili delle impressioni dell'Acido.

Benchè si siano esaltate molte particelle dell'Antimonio con la parte volatile del Nitro nella detonazione, si trova, che l'Antimonio diaforetico, che resta, è tanto pesante, quanto l'Antimonio, che si adoperò per farlo. La ragion è, che in luogo della parte distaccata dell'Antimonio, vi si è legato assai nitro, come quasi inseparabilmente, e questo è quel, che lo fissa, e gl' impedisce di esser vomitivo, come abbiamo detto.

Mutazioni de' colori.

Benchè l'Antimonio sia nero naturalmente, diviene totalmente bianco, quando è tanto ben raffinato; perchè tutto quello, che si vede in questa operazione, è bianco, come ancora la parte volatile, che lo fissa; il che mostra chiaramente, che i colori non hanno niente di reale.

L'antimonio Calcinato al calor del Sole.

Se si calcina l'Antimonio al calore del Sole, come per lo Specchio Ustorio in vece di sminuire, come dovrebbe fare, a causa delle particelle Sulfuree, che se ne distaccano, e se ne volano via, aumenta il peso,

peſo, il che moſtra, che alcuni corpi più peſanti, hanno riempito il luogo di quelli, che ne ſono uſciti.

Fiori di Antomonio.

QUeſta preparazion è la parte più Volatile dell'Antimonio ſollevato col fuoco.

Adatta i medeſimi Aludelli, de' quali abbiamo parlato nella ultima operazione, gli uni ſopra gli altri: ponili nel medeſimo Fornello, ed oſſerva le medeſime circoſtanze per la loro ſituazione, e poi ſcalda la pignatta da baſſo. Quando dunque ſarà ben infuocata nel fondo, gettavi dentro per il buco un picciolo cucchiajo di Antimonio polverizzato, agitalo nel medeſimo tempo con una ſpatola di ferro, che avrai un poco piegata, o ſtorta in modo, che poſſa diſtenderſi la materia al fondo della Pignatta: cava la tua ſpatola, e ſtoppa il buco, i fiori monteranno, e ſi attaccheranno ſopra gli Aludelli di ſopra. Continua un gran fuoco, acciocchè la Pignatta reſti ſempre infuocata, e quando vedrai, che non ſi ſublimerà più niente, torna a metter una medeſima quantità di Antimonio, oſſervando quello, che abbiamo detto. Torna a metterne così per il buco della Pignatta, fin che avrai fiori a baſtanza. Laſcia allora ſmorzarſi il fuoco; e quando i Vaſi ſaranno raffreddati, slutali, e troverai intorno delli tre Aludelli, e del Capitello fiori attaccati, li quali raccoglierai con una piuma, e li conſerverai in una fiala.

Virtù. Queſto è un potente Vomitivo; ſi adopra nelle Febbri Quartane, ed intermittenti, ed ancora per la Epileſſia: la doſe è da due grani ſino a ſei in tavolette, o in brodo. *Doſe.*

Riflessioni.

IN queſta preparazione, come nella precedente, biſogna laſciare ſpazio vuoto a baſtanza, altrimente i fiori dell'Antimonio, eſſendo ſpinti rapidamente dal fuoco, farebbero crepar il Vaſe, per aver il moto libero: queſta è la ragione, per la quale ſi mettono più Aludelli gli uni ſopra gli altri; non vi è biſogno di recipien-

cipiente, perchè non ascende alcun liquore; così si potrà adoprare un Capitello cieco.

Ciò, che resta nella pignatta, è la parte più fissa dell'antimonio, che può servir per far il vetro di antimonio, dopo di esser stata polverizzata, e calcinata a fuoco lento, fino a tanto che non fumi più.

Se li fiori dell'Antimonio sono di diversi colori, questo proviene da ciò, che non se gli è dato sempre un fuoco egualmente gagliardo: questi fiori sono più vomitivi de' precedenti, perchè non contengono niente di Nitro.

Fiori rossi di Antimonio.

QUesti fiori non sono altro che la parte più sulfurea dell'Antimonio rarefatta, ed esaltata dal fuoco.

Polverizza, e mescola esattamente quattro libre di Vetro commune, con una libra di Antimonio: poni questa mistura in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutata, della quale la metà resti vuota, ponila in un Fornello di Riverbero, ed adattavi un pallone: luta leggiermente le giunture, e dagli un picciolo fuoco al principio, per iscaldar la Ritorta, poi aumentalo per gradi; vedrai uscir fuori de' fiori rossi nel recipiente: continua il fuoco sin che non n'esca più; il che conoscerai con islutare la giuntura, e tirar via il Recipiente, raccogli i fiori, e conservali: sono più Vomitivi che li precedenti; si adoprano per li medesimi Usi: la dose è da due grani sino a 4. in tavolette, od in qualche liquore appropriato. *Dose.*

Riflessioni.

QUel che fa, che questi fiori sono più Vomitivi de' precedenti, è, che la parte Terrea, o la più fissa dell'Antimonio, è ritenuta dal Vetro, di modo, che quel, ch'è spinto dall'azione del fuoco, è il più Sulfureo, e per conseguenza il più Emetico.

Il color rosso di questi fiori proviene dalla quantità de' Solfi dell'Antimonio, de' quali essi sono im-

pregnati: e si può dire, che il Vetro, ch'è un Alcalì, agendo sopra il Solfo gli da questo colore, nel medesimo modo che la Calce, od il Sal Alcalì di Tartaro fanno divenir rosso il Solfo commune, quando si fanno cuocere insieme coll'acqua.

Il giorno, nel quale si sono presi di questi fiori di Antimonio, bisogna prender spesse volte del Brodo, tanto per facilitar il Vomitivo, quanto per rintuzzare la grande attività di questo rimedio: perchè questo è uno de' più gagliardi Vomitivi, che sia nella medicina; ma perchè si trova qualche volta, che questa polvere, essendo attaccata contro le membrane dello Stomaco, od in qualcuna delle sue piaghe, causa un perpetuo vomito, non ostante il frequente uso de' brodi, bisogna allora aggiunger il Cremor di Tartaro, che si farà cuocer in Brodi, e se ne farà prender di quarto di ora in quarto di ora, & a cucchiajate. Questo Cremor di Tartaro arresta il Vomito, perchè lega i Solfi dell'Antimonio, e li fissa di modo, che sono precipitati per secesso.

Butirro, o Oglio Glaciale di Antimonio.

QUesta preparazione è un'Antimonio fatto Caustico dagli Acidi.

Polverizza, e mescola esattamente sei oncie di Regolo di Antimonio con 16. oncie di Sublimato corrosivo, poni questa mistura in una Ritorta di Vetro, della quale la metà resti vuota, poni la Ritorta sopra la Sabbia, e doppo che averai adattato un Recipiente, e lutate le giunture, bisogna fargli sotto un picciolo fuoco: da principio si distillerà un poco di Oglio chiaro: poi aumenta un poco il fuoco, che uscirà un liquor bianco denso, come butirro, il quale stoppando il collo della Ritorta, la farebbe crepare, se non si avesse cura di avvicinare un carbone acceso, a fine di liquefarlo, e di farlo collare nel Recipiente. Continua il fuoco finchè vedrai uscire un vapore rosso; ritira allora il Recipiente, e mettine un'altro pieno di acqua in suo luogo: aumenta il fuoco per gradi fin a far infocar

la Ri-

la Ritorta, che colerà il Mercurio nell'acqua, il quale seccarai, per adoprarlo come l'altro Mercurio.

Il Butirro di Antimonio è caustico: mangia le carni superflue, e netta le ulcere se ne fa la polvere di Algarot, come diremo dopo.

Poco dopo, che si è fatta la mistura de' due ingredienti, la materia si scalda considerabilmente, e la ragion è, che le punte acide del Sublimato corrosivo penetrando, e separando con violenza le parti del regolo di Antimonio, si fa un gran calore, come accade ancora, quando un acido penetra un'Alcalì, ovvero quando due corpi solidi si fregano con forza l'uno con l'altro.

Riflessioni.

Questo Butirro di Antimonio non è altro, che una Mistura di Spiriti Acidi del Sublimato corrosivo con il Regolo di Antimonio, e questi Spiriti sono quelli, che lo rendono Caustico.

Gli Spiriti del Sale, e del Vitriuolo in questa operazione lasciano il Mercurio per attaccarsi all'Antimonio, ch'è più poroso, di modo che il Mercurio, essendo districato da quello, che lo teneva in forma Cristallina, e sentendosi spinto da un gran fuoco, si rarefà in vapore, il qual esce per il collo della Ritorta nel Recipiente ripieno di acqua, dove si risolve per il freddo in Mercurio vivo.

Io non dubito punto, che non si abbi della difficoltà a capire come gli Acidi, ch'erano attaccati al corpo solido del Mercurio, se ne distacchino, per andar ad attaccarsi all'Antimonio: Ma si può rispondere a ciò, che gli Acidi, essendo come tanti punti cacciati da una estremità nel corpo del Mercurio, possono essere dall'altra estremità infissati, e tirati dalle parti molli, e ramose dell'antimonio, che sono in maggior moto, che non è il Mercurio.

Si potrebbe, in vece del Regolo adoprare il Fegato, o Vetro di Antimonio.

Il Regolo di Antimonio non si carica, se non della quantità, che gli bisogna degli acidi del Sublimato cor-

rosivo, per riempir i suoi pori: per il che se si mettessero più di 16. oncie di Sublimato sopra 6. oncie di Regolo, non si ritirarebbe davantaggio di butirro. Non servirebbe nè meno a cosa alcuna, se si mettesse maggior quantità di regolo sopra questa proporzione di Sublimato, perchè una parte restarebbe nella Ritorta senza congiungersi a gli Acidi; e per consequenza senza diventare butirro di Antimonio.

Con questa operazione si ritirano 8. oncie, e tre dramme di butirro di Antimonio, 12. oncie di Mercurio colante, o liquido; e resta nella Ritorta una oncia, e mezza di materia nera, bianca, e rossa, rarificata, ch'è la parte più terrestre del Regolo di Antimonio, e la più sulfurea, che si getta via come inutile.

Il grado del fuoco, ch'è bastante a tirar il butirro di Antimonio, non è sufficiente per far distillar il Mercurio colante, e perciò non ne distilla col butirro; Ma se si gli darà un fuoco più forte verso il fine, si troverà nel Recipiente una picciola quantità di argento vivo, che si separerà.

Butirro di Antimonio, ed il suo Cinabro nel medesimo tempo.

LA prima di queste preparazioni è un' Antimonio penetrato, e fatto caustico degli Acidi del Sublimato corrosivo, e la seconda è una mistura di Mercurio, ch'era nel Sublimato, e del Solfo dell'Antimonio sublimato insieme.

Polverizza, e mescola esattamente parti eguali di Antimonio, e di Sublimato corrosivo, ed avendo mezzo riempita una Ritorta di questa mistura, ponila in un picciolo Fornello sopra la Sabbia, ed adattavi un Recipiente: luta le giunture, e favvi sotto da principio un fuoco lento, che distillerà un poco di oglio chiaro: aumenta dipoi il fuoco fin al secondo grado, che vedrai nel collo della Ritorta un liquor bianco, e

Cinabro di Antimonio. denso, come cera, la quale, serrando il passo, faria crepar il tutto, se non si avesse cura di approssimarvi un carbone ardente, per liquefarla, e farla colare nel Recipiente; continua il fuoco, fino a tanto che i vapori

pori rossi cominciano a vedersi, ritira il Recipiente, e mettivene un'altro senza lutar le giunture, aumenta il fuoco a poco a poco finchè la Ritorta s'infuochi: continualo tre, o quattr'ore, poi lascia raffreddar la Ritorta, e rompila, troverai del Cinabro, che sarà Sublimato attaccato al Collo; distaccalo, e conservalo. Questo è un buon rimedio per il mal Francese, e per la Epilessia: purga per sudore. La dose è da 6. fino a 15. grani in pillole, o in bocconi, in qualche conserva appropriata.

Virtù.

Dose.

Questo butirro di Antimonio è caustico come l'altro, del quale abbiamo parlato quì avanti. Si può rettificar, e farlo distillare di nuovo in una Ritorta di Vetro.

Rettificazione del Butirro di Antimonio.

Quando s'impiega il Regolo, per cavar il butirro di Antimonio, non ve ne bisogna più di 6. oncie sopra 16. oncie di Sublimato corrosivo, come già dissi; ma quando ci serviamo dell'Antimonio crudo, bisogna metter parti eguali de' due ingredienti; perchè in una libra di Antimonio non vi si trova, se non quanto basta di Regolo per la quantità degli Acidi di una libra di Sublimato corrosivo, ed il resto dell'Antimonio non serve a cosa alcuna per il butirro.

Questo butirro di Antimonio è più congelato dell' altro, e perciò terrà il collo della Ritorta, quando si distilla, e l'altro nò. Questa congelazione più forte procede della legazione, che si è fatta di qualche picciola porzione del Solfo dell'Antimonio crudo co'gli Acidi, ed il Regolo; perchè le parti ramose del Solfo, sono molto buone a collegare le materie saline, ed a fissarle. Il butirro di Antimonio, fatto col Regolo non è essente dal Solfo, ma ve n'è meno, perchè il regolo n'è stato in parte nettato, e questa è la ragione, per la quale il butirro, che n'esce, non è così fortemente congelato, come l'altro.

Bisogna aver maggior precauzione per far bianco il butirro di Antimonio, che si cava dall'Antimonio crudo, che non ne bisogna per l'altro; perchè se si fa troppo gran fuoco nel distillare, o che si lasci per troppo tempo il Recipiente al collo della Ritorta verso

il fine, i vapori rossi sulfurei vi si mescolano, e fanno bruno il Butirro. Allora bisogna rimetterlo in una Ritorta, e farlo ridistillare a fuoco lento arenoso per rarificarlo, se però si osserva ciò, che hò detto si averà un butirro di Antimonio così puro come l'altro dopo la prima distillazione.

Si presenta quì una difficoltà, cioè, di sapere la causa, per la quale il butirro di Antimonio è cacciato dal fuoco prima del cinabro; perchè pare, che il Regolo carico di Acidi doverebb'esser più peso del cinabro, ch'è composto di due ingredienti assai volatili. Si può rispondere, che gli Acidi del Sublimato corrosivo, essendo stati assottigliati, ed esaltati dall' Argento vivo, siino diventati assai volatili per poter innalzare le parti del Regolo di Antimonio, alle quali si sono attaccati, facendoli così più leggieri del cinabro.

Riflessioni.

SI trovano nel Recipiente piccioli Cristalli attaccati alle Pareti, che rappresentano molto bene i rami di arbore: queste figure provengono dall'Acido del Solimato mescolato coll' Antimonio.

Se avrai adoperato 5. oncie di Solimato corrosivo, ed altrettanto di Antimonio in questa preparazione, ricaverai due oncie, e mezza di bellissimo butirro di *Peso.* Antimonio, tre oncie, e sei dramme di Cinabro di Antimonio, e mezza oncia di Argento vivo.

La massa, che resta nella Ritorta, pesa due oncie, e mezza.

Così la materia si è sminuita di sei dramme: questa diminuzione si è fatta mentre che il Cinabro è asceso.

L' Argento vivo si trova al collo della Ritorta col Cinabro nell' ultimo Recipiente.

Si trova qualche volta alla estremità del collo della Ritorta una sorta di Musco, che rappresenta molte picciole figure: questo è un Cinabro il più rarefatto.

La massa, che si trova al fondo della Ritorta, è la parte più terrea dell' Antimonio: si getta via, come inutile.

Nella

Nella operazione precedente il Mercurio non aveva trovato Solfi a bastanza, a quali potesse attaccarsi; d'onde nasce, ch'era uscito fluido: ma in questa, nella quale abbiamo adoprato Antimonio crudo, che ha tutto il suo Solfo, mentre che gli Spiriti Acidi, essendo attaccati alla parte regolina dell' Antimonio, escono in forma di butirro: il Mercurio si lega col Solfo, e colla unione del fuoco si sublima, dopo il Cinabro al collo della Ritorta: perchè per far del Cinabro, bisogna, che s' incontrino insieme Solfo, e Mercurio. Ora se si vuol aver la curiosità di anatomizzare questo Cinabro, bisogna polverizzarlo, e mescolarlo con due volte tanto di Sal di Tartaro: poi, avendolo messo in una Ritorta, farne distillar a gran fuoco il Mercurio in un Recipiente pieno di acqua. Il Solfo resta nella Ritorta attaccato al Sal di Tartaro, dal quale si può ritirar col farlo bollir nell'acqua. Si filtrerà la decozione, poi vi si getterà sopra Aceto distillato, si precipiterà una polvere grigia, la quale può lavar coll' acqua, e farla seccare; se ne averà il Solfo di Antimonio, che si stima, assai per le malattie del petto: se ne danno sei, ò otto grani per la dose in qualche liquore appropriato alla malattia.

Come si fa il Cinabro di antimonio.

Anatomia del Cinabro

Virtù.

Dose.

Non sempre si può fare il Cinabro di Antimonio, benchè siamo cauti, ed esatti nella operazione; perchè se dopo due, o tre ore di fuoco gagliardo non ne monta niente al collo della Ritorta, non bisogna sperare di averne, procedendo in difetto della natura dell' Antimonio, che si è messo in opera.

Alcuni fanno pigliar 2. ò 3. goccie di butirro di Antimonio in un poco di brodo per far vomitare: produce lo stesso effetto della polvere di Algarot: ma essendo, ch'è un potente vomitivo, e che non si può esser assai accorti nella dose, nel pigliarlo in goccie, non approvo questo metodo.

Si mescola il Butirro di Antimonio con altrettanto del di lui peso con Oglio, o Spirito di Solfo, fatto secondo la nostra descrizione, si avrà un liquore proprio per la carie degli ossi, e per le ulcere Veneree, e Cancrose. Si applica con li piumazzoli, opera appresso a

Liquore per la Carie dell'ossa.

poco come l'Oglio, o liquore di Mercurio, li quali abbiamo descritti.

Se per curiosità si vuol far distillare una mistura di una parte di Stagno, e di tre parti di Sublimato corrosivo, ambedue in polvere in una ritorta della stessa maniera che il butirro di Antimonio, si averà il butirro di Stagno, ch'è un liquore denso, assai estraordinario, perchè fuma sempre.

Polvere di Algarot, ovvero Emetica.

LA polvere di Algarot è un precipitato di Antimonio, o del butirro di Antimonio lavato.

Fa fondere sopra le ceneri calde il primo Butirro di Antimonio, che abbiamo descritto col Regolo, e vuotalo in un Vase di Terra dove vi siano due, o tre pinte di acqua tepida: si precipiterà in una polvere bianca, che bisogna addolcire con molte lozioni, poi conservala: questo è quel, che si chiama impropriamente Mercurio di Vita. Purga di sotto, e disopra: si dà nelle Febri Quartane, ed intermittenti, ed in tutte le malattie dove si tratta di purgar gagliardamente: La dose è da due grani fino ad 8. in un brodo, o in qualche altro liquore conveniente.

Mercurio di Vita. *Virtù.* *Dose.*

Se si raccolgono tutte le lozioni, e se ne facciano svaporare circa due terzi, o fin che il liquore sia molto Acido, si avrà lo Spirito di Vitriuolo filosofico, il qual si può adoprare come lo Spirito di Vitriuolo commune, ne' Giuleppi: se ne mette in fino ad un'acidità aggradevole.

Spirito di Vitriuolo filosofico.

Riflessioni.

ABbiamo detto quì avanti, che il Butirro, ovver' Oglio glaciale dell' Antimonio non era altro, che una mistura di Spiriti di Sale, e di Vetriuolo col Regolo di Antimonio. Questa ultima operazione conferma questo pensiero, mentre che si ha gettato questo Butirro nell'acqua tepida, gli Spiriti si dileguano, e rendono il liquore molto Acido, lasciando cader al fondo il Regolo di Antimonio, di modo, che la polvere di Algarot non è altro, che un Antimonio travestito,

ſtito, ſimile appreſſo a poco a i fiori bianchi, de'quali abbiamo parlato.

L'Acqua diſtacca bene gli Acidi del Butirro di Antimonio, perchè non ſi ritengono molto ne'pori di queſto Minerale molle, e ſulfureo; ma non avrebbe potuto diſtaccar queſti medeſimi Acidi, quando facevano il Solimato corroſivo, perchè i pori del Mercurio, eſſendo molto più ſerrati, che quelli dell'Antimonio, ritengono con più forza quel, che vi è entrato.

Si può fare la polvere di Algarot nel medeſimo modo con il Butirro, che ſi è cavato dall'Antimonio crudo, o dal Fegato, o dal Vetro.

Se averai adoprato 4. oncie di Butirro di Antimonio ricaverai un'oncia, e 6. dramme di polvere di Algarot dopo, che ſarà ſtata ben lavata, e ſeccata, di modo, che 4. oncie di queſto Butirro contengono 2. oncie, e due dramme di Spirito Acido, nel che conſiſte la ſua corroſione.

Il liquor Acido, chiamato Spirito di Vitriuolo filoſofico, diviene quaſi inſipido nell'invecchiarſi, perchè la di lui Acidità è ſtata volatilizzata dal Mercurio, e poi dall'Antimonio.

La polvere di Algarot non ſi diſſolve in modo alcuno, nè con lo Spirito di Nitro, ne con l'acqua regia; ma ſi diſſolve con la miſtura di Spirito di Nitro, di Sale, e di Vitriuolo; ſe ſi fa ſvaporare la diſſoluzione, ſicchè ſi getti due volte dello Spirito di Nitro, facendo conſumar la umidità per ciaſcuna volta, ſi avrà un Bezoartico Minerale ſimile a quello, che ſon per deſcrivere.

Bezoardico Minerale.

QUeſta preparazione è un'Antimonio fiſſo dello Spirito di nitro, e reſo ſudorifero.

Fa fondere ſopra le ceneri calde due oncie di Butirro di Antimonio, e vuotale in fiala, o in un matraccio; gettavi ſopra a goccia a goccia buono Spirito di Nitro, a finchè la materia ſia perfettamente diſciolta: vi biſogna ordinariamente tanto Spirito di Nitro quanto di Butirro di Antimonio; ſi ſolleveranno vapori

pori nel tempo della dissoluzione: quali bisogna evitare, e per questa causa bisogna mettere il Vase sotto il cammino. Vuota la dissoluzione in una Cucurbita di vetro, o in vase di terra, e falla svaporare a fuoco di Sabbia assai lento, sino alla siccità; vi resterà una massa bianca, che lascierai raffreddare, poi vi getterai sopra due oncie di Spirito di Nitro, riponi il Vase sopra la Sabbia per fare svaporare la umidità come prima: gettavi per la ultima volta due oncie di Spirito di Nitro sopra la massa bianca, ed avendo fatto svaporar la umidità, aumenta un poco il fuoco, e calcina la materia per mezz'ora, poi ritirala dal fuoco che averai due oncie di una polvere bianca, che bisogna conservare in una fiala ben chiusa, e sudorifica, e serve a i medesimi usi, che l'Antimonio diaforetico; La dose è da 6. sino a 15. grani in brodo, o in qualche altro liquore proprio.

Virtù. Dose.

Riflessioni.

LO Spirito di Nitro, essendo congiunto a gli acidi del Sale, e del Vitriuolo, che sono nel butirro di Antimonio, si fa una specie di acqua reale, ch'è il vero dissolvente del Regolo di Antimonio.

Perchè la effervescenza.

Gli Spiriti di Vitriuolo, e di Sale non sarebbero stati gagliardi a bastanza, nè in quantità sufficientemente grande per dissolver totalmente l'Antimonio, nè avrebbero fatto altro se non attaccarsi; mà quando sono congiunti con lo Spirito di Nitro, operano con maggior forza, perchè penetrano, e squarciano tutte le particole del Minerale, rendendole impercettibili, ed incapaci di ricevere una più esatta dissoluzione. Ora in questa penetrazione si fa una grande effervescenza, come nella dissoluzione del Mercurio: perciò avvisiamo di gettar lo Spirito di Nitro a poco a poco, per paura che la materia non si sollevi sopra il vase. Questa effervescenza proviene dalla Resistenza, che i punti degli Spiriti trovano, quando ch'entrano ne' pori dell'Antimonio, perchè subito, che la dissoluzione è finita, non si fa più alcuna ebollizione. Si fa poi svaporar la umidità, si torna a gettar ancor due volte dello Spirito di Nitro sopra la massa fissa, come abbiamo detto,

dopo

dopo di che il Butirro di Antimonio, ch'era caustico ed un gran vomitivo, diviene un de' più dolci rimedj, che abbiamo, e molto rassomigliante alla preparazione di Antimonio, che si chiama Diaforetico.

Questa mutazion è assai maravigliosa, ed è difficile a concepirsi, che uno Spirito corrosivo Acido, come lo Spirito di Nitro, possa addolcir una materia, che non è Caustica, se non perch'è imbevuta di Spiriti Acidi.

Per sciogliere questa difficoltà si può dire, che il Butirro di Antimonio, essendo Caustico, perchè gli Acidi, ch'egli conteneva, erano attaccati superficialmente, e proporzionati talmente, che il resto dell' Antimonio serviva a loro di veicolo per lanciare i loro punti; ma che dopo la dissoluzione, gli Acidi, essendo in gran quantità, fissano l' Antimonio, e gli levano non solamente il suo moto, ma s'intrecciano nelle parti molli, ed intricanti di questo Misto, e vi perdono la loro corrosione.

Come il Butirro di Antimonio divenga sudorifero coll' addizione dello Spirito di Nitro.

Per la stessa ragione il butirro di antimonio perde la sua qualità emetica in questa operazione; perchè il di lui Solfo salino, essendo stato in parte dissipato dalla evaporazione, ed in parte fissato dagli acidi, non vi è più niente, che possa irritar lo stomaco. Se resta qualche parte volatile nel Bezoard minerale, del che non si dubita, sarà debole, e non averà altra forza, che di spinger per traspirazione.

Questa polvere viene chiamata Bezoartico Minerale, perchè fa sudare come la Pietra di Bezoar.

Bisogna sapere, che queste preparazioni non sono altro, che diverse trasformazioni del Regolo di Antimonio fatte dagli Spiriti Acidi, o dal fuoco di modo, che con la fusione, e con qualche Sale reduttivo, si faranno ritornar il Regolo, col distrugger il Sale, che li tenevano sotto questa forma.

Oglio di Antimonio Caustico.

QUesta preparazion è una porzione di Antimonio disciolto dagli Spiriti Acidi di Sale, e di Vitriuolo.

Metti

Mett' in una Ritorta di Vetro sei oncie di Antimonio sottilmente polverizzato; gettavi sopra 4. oncie di buono Spirito di Sale, e tanto di Oglio caustico di Vitriuolo; mescola tutto insieme, ed avendo stoppata la Ritorta, ponila con il becco in alto sopra la Sabbia, dagli sotto un picciol fuoco di digestione per 24. ore: allora abbassa il becco della Ritorta, ed avendolo distoppato addattavi un recipiente di Vetro, luta la giuntura con la Vesica bagnata; fagli sotto un picciol fuoco graduato fin al secondo grado, vi distillerà un liquore alquanto bianco; aumentalo un poco verso il fine, e continualo finchè non cada più niente nel Recipiente. Lascia raffreddar i vasi, e slutali, e conserva quel, che sarà nel Recipiente in un'ampolla ben chiusa.

Virtù. Questo è un liquore Escarotico, e proprio per aprir li Cancri Venerei, per la carie dell'Ossa, per consumar le carni superflue, per nettar le Ulcere antiche, e per la Cangrena. Si adopra con li piumazzuoli.

Riflessioni.

Bisogna, che la Ritorta sia grande a bastanza, di modo, che abbia almeno la metà vuota, acciocchè la umidità abbia spazio bastante per rarefarsi.

Io metto il tutto in digestione 24. ore, acciocchè gli Acidi abbiano il tempo di penetrar l'Antimonio: se io aggiungessi a questa mistura 8. o 10. oncie di Spirito di Nitro, l'Antimonio si dissolverebbe con grand' effervescenza: perchè le tre sorti di Spiriti Acidi, che vi sarebbero, componerebbero un'acqua regia, con la quale l'Antimonio facilmente si dissolve; ma non vi è bisogno di una dissoluzione esatta per questa operazione.

Oglio impropriamẽte chiamato. Questo liquore è impropriamente chiamato Oglio, perchè non è altro, che una dissoluzione di alcune parti dell' Antimonio negli Spiriti Acidi. Non differisce dall'Oglio Glaciale di Antimonio se non in questo, che contiene più flemma, perchè gli Acidi del Sublimato corrosivo non hanno alcuna umidità acquosa, che

che lo dilegui, come ve n'è negli Acidi, che noi abbiamo adoprati.

Si potrebbe con quest'Oglio far polvere di Algarot nello stesso modo, che col butirro, ma essa non sarebbe tanto bianca. Si potrebbe anco adoprare questo liquore per far il Bezoar minerale. Lo Spirito di Nitro, essendo gettato sopra si fa ebollizione, come quando se gli getta sopra il Butirro di Antimonio.

Quest' Oglio di Antimonio è meno Escarotico del Butirro, perchè contiene più flemma ch'esso. E ancora più facile ad adoprarsi a causa della sua liquidità.

Altro Oglio di Antimonio.

Questa preparazione è una dissoluzione di alcune parti più distaccate dell'Antimonio, fatta coll' Acido, e l' Oglio di Zucchero.

Piglia eguali parti di Antimonio, e di Zucchero candito, polverizzali, ed avendoli mescolati insieme, metti la mistura in una Ritorta di Vetro assai grande, in modo, che la materia non occupi se non la terza parte: Poni la Ritorta sopra la Sabbia, ed adattavi un Recipiente, dagli un fuoco assai lento nelle prime ore, per fare distillare un' acqua flemmatica: quando comincieranno ad uscire delle goccie rosse, getta via quel, che sarà nel Recipiente come inutile, poi avendolo tornato ad adattare, luta le giunture, e spingi 'l fuoco un poco più gagliardamente, ma governalo bene; perchè altrimente la materia si rarefà, e cola nel Recipiente in sostanza, di modo, che bisogna ricominciar la operazione: continua il fuoco finchè non esce più niente. Lascia raffreddar i vasi, e slutali; vuota quel, che sarà nel Recipiente in un' ampolla, e conservalo.

Questo è l' Oglio di Antimonio. E' proprio per nettar le ulcere, e per Erpeti, e per i pruriti, che vengono nella pelle. Se sia troppo acre, si può stemprarne con acqua di miele. *Virtù.*

Riflessioni.

Che cosa sia l'oglio di Antimonio.

IL Zucchero contiene un Sale Essenziale Acido, ed un Oglio, ch'essendo mescolati con una parte de' Solfi dell'Antimonio: fanno un liquor oglioso.

Che cosa causa il sapor dolce del Zucchero.

Il sapore dolce del Zucchero non proviene se non dalla mistura naturale di questo Acido con l'Oglio; perchè se si separeranno queste due Sostanze, nessuna di queste sarà dolce.

L'Oglio solo è insipido sopra la lingua, perchè non fa niente d'impressione sopra il nervo del gusto, ma quando l'Acido vi viene intimamente mescolato, i punti di questo Acido servono di veicolo all'Oglio per penetrare col titillare la superficie del nervo, e produrre in noi la sensazione della dolcezza.

L'Acido dunque, essendo solo, incide, e punge la lingua con li suoi punti; ma quando sono legati, e spuntati con le parti ramose dell'Oglio, allora sono altrimente determinati, e non possono più penetrare il nervo del gusto se non dolcissimamente.

Di 19. oncie di Zucchero candito, ed altrettanto Antimonio si ritira con questa distillazione una oncia, e mezza di acqua flemmatica, 10. oncie di Oglio, e nella Ritorta restano 20. oncie di una materia terrea assai rarificata.

Tintura di Antimonio.

QUesta operazion è una dissoluzione delle parti più rarificate del Solfo di Antimonio fatta nello Spirito di Vino.

Fa fondere a fuoco gagliardo in un Crogiuolo, 8. oncie di Sal di Tartaro, gettandovi in diverse volte a cucchiajate 6. oncie di Antimonio in polvere, che si liquefarà, e si unirà al Sal di Tartaro, cuopri il Crogiuolo, e lascia la mistura in fusione per mezza ora: versala in un mortajo, a fin che si raffreddi: riduci la massa in polvere, e mettila in un matraccio: versavi dello Spirito di Vino alcalizzato all'altezza di quattro dita:

dita: applica un'altro matraccio rovesciato per far un Vase di rincontro; luta esattamente le giunture, e metti la tua materia in digestione a calor lento per lo spazio di 2., o 3. giorni, o fin a tanto, che lo Spirito di Vino sia diventato rosso; separa allora li matracci, filtra la tintura, e conservala in una boccia ben turata.

E' sudorifica, ed isterica; eccita delle nausee, o purga per secesso, quando se ne dà in gran dose. Ce ne possiamo servire per isvegliar i mestrui alle donne, per toglier le ostruzioni, per la malinconia ippocondriaca, per la rogna, per i varoli, per le febbri maligne, per lo scorbuto. La dose è da quattro goccie fino a 20. in qualche liquore appropriato.

Riflessioni.

IN questa operazione il Sal di Tartaro rarifica il Solfo di Antimonio, e dà luogo allo Spirito di Vino di dissolverlo. Questo dissolvente, essendo Sulfureo, è buono per estrarre un Solfo, cioè, per cavar la sostanza più ogliosa dell'Antimonio, questa sostanza stà troppo ben legata, e rinchiusa nelle altre parti del minerale, per poter esser separata dallo Spirito di vino avanti di essere stata disimpegnata, mediante il Sal di Tartaro: bisogna, che questo Sale Alcalì penetri l'Antimonio, e ne stenda il Solfo, altrimente lo spirito di vino, ch'è un dissolvente composto di parti ramose, e per conseguenza pieganti, non avérebbe forza bastevole per dissolverlo.

Il Sal Alcalì di tartaro può dissolvere una gran parte del Solfo dell'antimonio, come dissolve il solfo commune, essendo questi Solfi di una stessa natura; ma lo spirito di vino non dissolve, che le parti grasse, ed ogliose di questo Solfo, e lascia la parte salina, alla quale non si può unire per la disproporzione de' pori.

Si può metter il vase di rincontro in digestione nel letame; perchè questo grado di calore dev'esser sufficiente per cavar la tintura di antimonio; dato però che non fosse cavata in tre giorni, si potrà metter sopra l' arena, dopo di aver agitata la materia, e farvi sotto

un fuoco lento graduato per far bollir pian piano il liquore per qualche ora, che diventerà rosso.

Questo liquore è di odor grato, e vi è apparenza, che si sia esaltata qualche picciola porzione del Sal di tartaro nello Spirito di Vino colla tintura di antimonio, e che serva ad aumentar il color rosso, come accade nella tintura del Sal di tartaro, e questa circostanza non può far se non più salutifero il rimedio. Dopo che questa tintura è stata conservata per sette, o otto mesi, perde molto il colore, perchè il più sottile dello spirito di vino svaporandosi, le parti sulfuree, che facevano la tintura, mediante la loro distesa, si riuniscono, e si precipitano, ovvero restano sospese in atomi impercettibili nello Spirito di vino.

La virtù sudorifica di questo rimedio vien principalmente da una picciolissima quantità di emetico, che, non avendo assai forza per eccitar il vomito, si spande, ed esce per i pori.

La tintura di antimonio rarifica il sangue, per la sottigliezza delle sue parti, e perciò è buona per le infermità Isteriche, perchè dissolve, ed apre le ostruzioni, che impediscono l'evacuazioni necessarie, e causano vapori.

Quando questo rimedio si dà in gran dose eccita nausee a causa del Solfo dell'antimonio, ch'è vomitivo; Ma queste nausee ordinariamente sono seguitate da evacuazioni per secesso, perchè l'Emetico essendo troppo debole, l'umor smosso si precipita.

CAPITOLO DECIMO.

Dell' Arsenico.

Orpimento, Risagallo, è Sandaraca.

L'Arsenico è una materia Minerale, composta di molto Solfo, e di alcuni Sali Caustici. Ve n'è di tre sorti: del bianco, che tiene il nome di Arsenico, del giallo, ch'è chiamato Orpimento, del rosso, chiamato Risagallo, ovvero Sandraca, Il bianco è più potente di tutti, è alcune volte lucente come cristallo; alcuni mettono per una quarta specie di Arsenico, un

Arſenico giallo; ch'è un Orpimento differente dall' altro ſolamente in queſto modo non è tanto lucente, e colorato.

Neſſuno degli Arſenici dev'eſſer dato interiormente, benchè molti, adoprando il bianco, dicano di aver guarito diverſe malattie, e fra le altre delle febri quartane: ne danno ſino a 4. grani in aſſai quantità di acqua, ed in queſto modo eccita il vomito come fà l' Antimonio. Ma io diſapprovarei molto queſto febbrifugo, non conſigliando neſſuno di dar per rimedio una coſa tanto pericoloſa: abbiamo altre coſe aſſai nella natura, che poſſono far vomitare, ſenza riccorrere all'Arſenico. Si adopra eſteriormente con molta felicità, perchè mangia le carni ſuperflue.

L'Arſenico non ſi deve mai dare interiormente.

Si circondano i calli, che vengono a piedi di Arſenico polverizzato, e mangia ſino alla radice ſenza dolore: ma biſogna aver cura di coprir la carne vicina con un cerotto Diapalma, come ſi fa, quando ſi applicano i Cauſtici.

Rimedio per i calli de' piedi.

Se per isfortuna ſi foſſe preſo dell'arſenico interiormente, vi ſi può rimediare ancora mezza ora dopo, bevendo dell'oglio tepido, o graſſo fuſo più che ſi potrà, per far vomitare, ed andar del corpo. Biſogna dappoi nutrirſi di latte per qualche giorno, e purgarſi varie volte con caſſia disfatta in Siero. L'orvietano, la triaca, il mitridato, ed altri rimedj di queſta natura ſono più toſto nocivi, che utili in queſta occaſione, perchè ſono compoſti d'ingredienti acri, e ſpiritoſi, che ſarebbero capaci più toſto di aumentar l'azione dell'arſenico, che di correggerla, come diſſi, parlando del Sublimato corroſivo, Biſogna ſervirſi di rimedj, che mediante la loro untuoſità leghino, ed imbarazzino le punte de' ſali pungenti del veleno, per far che non corrodano, e ch'eſcano da alto, o da baſſo.

Eſſendo che il ſal cauſtico dell'arſenico è invilupato con molto ſolfo, non è coſi pronto ad operare, come il Sublimato corroſivo; Ma quando queſto Sale è ſtato meſſo in moto, o ch'è ſtato ſviluppato per la fermentazione, opera con tanta forza, come il ſublimato corroſivo.

Regolo di Arsenico.

QUesta preparazion è la parte più fissa, e la più compatta dell'Arsenico.

Polverizza; e mescola esattamente una libbra di Arsenico con sei oncie di cenere clavellata: incorpora questa polvere in una libbra di sapon molle, e fanne una pasta, che metterai in un crogiuolo, e la coprirai con un coperchio di terra, che abbia un buco nel mezzo: poni 'l crogiuolo in un Fornello a vento, e dagli un picciolo fuoco al principio, poi aumentalo assai gagliardamente, finchè la materia si metta in fusione molto chiara. Gettala in un Mortajo unto di sevo, od in un Cono: batti un poco intorno con le tanaglie, e lascia raffreddar la materia, e poi rinversala, troverai al fondo del Mortajo un Regolo di Arsenico, che separerai dalle Scorie: è meno pungente, che l'Arsenico, ed il suo effetto è il più lento.

Riflessioni.

IL Sapone, ch'è ripieno di Sali Alcalì, e la Cenere clavellata separano in questa operazione il Solfo più grosso dell'arsenico, nello stesso tempo addolciscono un poco il regolo, rompendo una parte delle punte del suo Sale, che produce l'accredine, e la corruzioze. Si fa un buco nel coperchio, acciò la parte più volatile dell'Arsenico esca coll'oglio, ed umidità acquea del sapone.

Solfo di Arsenico. Le Scorie, che si trovano sopra il regolo in forma di schiuma, sono composte del Solfo grosso dell'arsenico, de' Sali alcalì, e di un poco di terra, che viene dalla cenere clavellata.

Se per curiosità si fanno bollire queste Scorie nell'acqua, che si filtri la decozione, e che si getti sopra dell'aceto, o qualche altro acido, per romper la forza degli Alcalì, si precipiterà un Solfo di Arsenico, che avrà più forza, che l'Arsenico stesso.

Subli-

Sublimato di Arsenico.

QUesta operazion è un Arsenico, che si corregge da i suoi Solfi più maligni, e che si fa sollevare per mezzo del fuoco alla cima di un Matraccio.

Metti tal quantità, che ti piacerà di Arsenico grossamente polverizzato, in un Crogiuolo, che porrai sopra un picciolo fuoco sotto il Cammino, per calcinarlo, e per far uscirne in fumo in circa la terza parte della materia: schiva quanto potrai questo vapore maligno: getta in un Mortajo quello, che sarà restato, ed avendolo polverizzato, pesalo, e mescolalo con eguale parte di Sale decrepitato: metti questa Mistura in un Matraccio, del quale i due terzi resteranno vuoti: poni il tuo Matraccio sopra la Sabbia in un picciolo Fornello, ed avendo fatto un picciolo fuoco al principio, aumentalo a poco a poco fino al terzo grado per far Sublimare l'Arsenico; continualo in questo Stato finchè non ne ascende più niente, la operazione è finita in 5., o 6. ore, lascia raffreddar il Vase, raccogli quel, che sarà attaccato alla Cima del Matraccio, e conservalo. Bisogna gettar via come inutile, quello che sarà restato al fondo.

Se si torna a reiterare ancor quattro, o cinque volte la sublimazione, aggiungendovi Sale ciascuna volta, si avrà un Sublimato di Arsenico dolce, cioè molto meno corrosivo, che l'Arsenico commune. *Arsenico dolce.*

Alcuni Autori dicono, che questo Arsenico chiamato dolce, è un contravveleno, ma io non giudicarei molto a proposito, che si fidasse di un tal Antidoto; perchè non mancano altri, che sono meno pericolosi.

Il Sublimato di Arsenico mangia le Carni superflue, e netta le ulcere invecchiate; si mescola con il svaporativo, e l'Egiziaco.

La medesima operazione può esser fatta sopra l'Orpimento.

Riflessioni.

SI fa calcinar l'Arsenico, acciocchè quello, ch'è più volatile, se n'esalti: Se si continuasse il fuoco, e che

si aumentasse verso il fine, tutto l'Arsenico andarebbe via in fumo. Alcuni lo Sublimano senz'addizione, dopo di averlo calcinato, ma è meglio mettervi qualche corpo, che lo fermi un poco, come il Sale.

Falsificazione. Perchè il Sublimato di Arsenico rassomiglia in colore al Sublimato corrosivo, molt' impostori falsificano il Sublimato corrosivo col mescolarvi quello dell'Arsenico: abbiamo dato il modo di scoprire questo inganno nel capitolo del Sublimato corrosivo.

Il Sale decrepitato fissa la gran volatilità dell'Arsenico, ed il fuoco ne porta via alcuni Solfi più attivi, in modo, che quanto più volte è Sublimato, tanto più è dolcificato, è proprio per esser applicato sopra i luoghi della carne, dove bisogna corroder lentamente.

Vetro di Arsenico. Se si sublima l'Arsenico tutto solo a gran fuoco in un matraccio, senza averlo prima calcinato, il Sublimato sarà in forma di Vetro, rassomigliante assai in colore, ed in trasparenza al Vetro commune.

Arsenico Caustico.

Questa operazione è un'Arsenico fatto più fisso, e più brucciante che non era, ed in forma di calce per mezzo de' Sali fissi.

Polverizza, e mescola esattamente una libra di arsenico, altrettanto di Nitro, e mezza libra di Solfo: cometti questa mistura in un Mortajo di ferro, che coprirai con un coperchio perforato, e mettigli dentro per il buco un ferro infuocato, o un carbone acceso, la polvere prenderà fuoco con un grande strepito, che si chiama detonazione; finito il quale strepito, e raffreddatasi la materia; bisogna polverizzarla grossamente, e calcinarla in un Crogiuolo coperto per due ore a gran fuoco, poi lasciala raffreddare, che averai una materia Caustica, che bisogna rompere in piccioli pezzi, e rinchiuderli bene in un'ampolla, per servirsene come di Caustici communi.

Liquore d' arsenico. Se si mette in Cantina, od in altro luogo umido, si risolve in liquore come farebbe un Sal di Tartaro.

Ri-

Riflessioni.

QUesta gran detonazione proviene dalle infiammazioni del Solfo commune, e di quello dell'arsenico, ch'essendo Spinti con violenza dalla parte volatile del Nitro, trovano un picciolo spazio per uscire. Il più fisso dell'Arsenico resta al fondo attaccato al Nitro fisso. Si calcina ancora la materia, acciocch'essendo più aperta, sia più caustica. Ma bisogna che questo si faccia in un Crogiuolo coperto, perchè altrimente l'Arsenico, ch'è quasi tutto Solfo, se ne volarebbe via col gran fuoco. *Detonazione d'onde venga.*

Oglio corrosivo di Arsenico.

QUesto liquore è un'arsenico penetrato, e ridotto in consistenza di butirro cogli Acidi del Sublimato corrosivo.

Piglia parti eguali dell'Arsenico, e del Sublimato corrosivo: polverizzali, ed avendoli mescolati, metti la mistura in una Ritorta di vetro, che porrai sopra la Sabbia: adattavi un Recipiente, ed avendo lutate le giunture, fa distillare a picciolo fuoco un liquor butirroso, simile al Butirro di Antimonio; quando non si distillerà più, ritira il Recipiente, ed in suo luogo mettivene un altro pieno di Acqua. Aumenta il fuoco, e vedrai discendere il Mercurio nell'acqua a goccia a goccia: continua la distillazione finchè non cola più niente. *Mercurio corrente.*

Si potrà adoprare questo Mercurio in tutte le occasioni come un'altro, dopo che sarà ben lavato, e seccato.

Il Butirro Arsenicale è un Caustico gagliardissimo; fa escara più prontamente, che non sarebbe quello dell'Antimonio. *Butirro di Arsenico.*

Riflessioni.

SI fa in questa operazione quel, che abbiamo detto, che si faceva in quella del Butirro di Antimonio, cioè, che gli Spiriti del sublimato corrosivo abandonano il Mercurio per legarsi coll'Arsenico, il quale

tirano seco in liquor gommoso: il Mercurio poi, essendo posto in libertà, e non trovando Solfi, con li quali si possa fissare, esce in Vapor, e si condensa nell' acqua.

CAPITOLO UNDECIMO.

Della Calce, o Calcina.

Che cosa sia la Calce, perchè fa bollire l' acqua, perchè è corrosiva.

LA Calce è una Pietra, della quale il fuoco ha diseccato tutta la umidità, ed ha introdotto in suo luogo una gran quantità di corpi ignei. Questi piccioli corpi sono quelli, che causano la ebollizione, quando l' acqua ha penetrato la materia, che li teneva rinserrati: e questa ebollizione dura finchè tutte le parti della calce, essendo state dilatate le parti del fuoco siano in libertà, e non facciano più forza per uscire. Sono ancora questi piccioli Corpi ignei quelli, che rendono la Calce corrosiva, perchè la Pietra da se stessa non è tale.

Circostanze necessarie da osservarsi nel farla.

Quando la Pietra, della quale si fa la Calce è infuocata ne' Fornelli, gli Artefici hanno occasione di guardarsi, che il fuoco sia sempre uguale finchè la pietra sia totalmente calcinata; perchè se la fiamma, che ha cominciato a passar trà le pietre; resta qualche tempo abbattuta, e che il calore del fuoco sia rallentato avanti del fine della operazione, non potranno mai far calcina con queste Pietre, quando anzi brucciassero cinquanta volte tanto di legne, quant' ordinariamente è necessario: perchè in questo intervallo di calore, i pori della Pietra, che il gran fuoco aveva cominciato a formare, si tornano a stoppare, e la materia si comprime talmente, che confonde tutto; di più la fiamma non vi può tornar a montare; perchè non trova più fra le pietre gl' interstiti, che vi erano avanti. La materia dunque diviene all' ora incapace d' impregnarsi delle parti del fuoco, perchè tutte le picciole Cellule abili per ritenervelo sono rotte, e distrutte in questa confusione.

Il

Il Gesso cotto è ancora una specie di calce, ma perchè i pori di questa Pietra non sono disposti a ritenere una tanto gran quantità di parti di fuoco come quelli della Calce: essa non si scalda tanto quando vi si getta dell' acqua sopra. *Il Gesso cotto è una specie di Calce.*

Si oppone, che se i corpi ignei facessero la corrosione della Calce, le Tegole, i Mattoni, e tutte le Pietre, che non sono della Natura di quelle, delle quali si fa la Calce, il ferro, il Rame, l' Argento, l'Oro, e molte altre materie sarebbero tanto Caustici quanto la Calce, dopo di aver patito il fuoco tanto più tempo, ch' essa. *Obbjezione.*

Ma questa non è conseguenza, perchè le Tegole, e le altre Pietre calcinate non hanno i pori disposti come quelli della Calce per ritener tanto le particelle del fuoco, e se alcuni Metalli se ne riempiscono nella calcinazione, essi le ritengono tanto con le loro parti incomparabilmente più sode, che quelle della Calce, che nè il calore, nè la umidità della Carne non sono capaci di tirarle fuori per la corrosione: E' facile di dar quì un'esempio; perchè se si prende la Calce del Piombo aumentata di peso nella calcinazione, come abbiamo detto avanti, e che si faccia infondere nell' acqua; quest' acqua non farà alcuna operazione sopra, e si ricaverà, la Calce nel medesimo peso: bisogna fonderla col fuoco, se vuoi, che questi corpi ignei si distacchino: ma quanto alla Calce commune, della quale parliamo, un poco di umidità è capace di separar le parti tenere della Pietra, e di far uscire tutti questi piccioli corpi in truppa. *Risposta.* *Perchè molte spezie di calcina non sono corrosive.*

Si dice ancora, che non bisogna attribuire il bollimento dell'acqua, che si fa sopra la Calce a' Corpuscoli di fuoco; perchè nè lo Spirito di Vino, nè l'oglio, che si getta sopra a questa Pietra calcinata, non la scaldano, benchè l' uno, e l'altro siano infiammabili, e che al contrario estinguono il calore, che succede alla Calce nella congiunzione con l' acqua. *Obbjezione.*

Io rispondo, che quelli effetti provengono da questo, che l' Oglio, lo Spirito di Vino, e gli altri liquori Sulfurei della medesima natura, in vece di squar- *Risposta.*

ciar le parti della calce, come fa l'acqua, impediscono, che non se ne faccia squarciamento, con chiuder li pori, medianti le loro parti ramose, e togliendoli la communicazione dell'aria, della stessa maniera, che accade, quando si scopre un Sal volatile di Spirito di vino ben rettificato, per impedir, che non si dissolva, o si dissipi.

In oltre non pretendo, che quelle particelle, da me chiamate ignee, sieno sempre in istato di eccitare ebollizione, o calore: può essere, che alcune s'insinuino nello spirito di Vino, e nell'Oglio, senza che la loro uscita da' pori della calcina faccia la disunion necessaria per produrre una ebollizione, perchè non intendo per corpicelli ignei altra cosa, che una materia sottilissima, la quale, avendo ricevuto gran moto nella calcinazione, la communica differentemente secondo le nature de' corpi, che rincontra: e finalmente, essendo allentato, o distrutto il suo moto, cessa di esser corpicelli ignei.

Non si può cavare Sale dalla Calce.

Quel, che mi ha distornato di seguitare il sentimento di quelli, che vogliono, che gli effetti della Calce arrivino per mezzo del suo Sale, è questo, che io non ne ho trouato nissuno, benchè io mi sono assai applicato a cercarlo, perchè alcuni hanno torto di prender una certa schiuma bituminosa, che sopranata spesse volte all'acqua di Calce, per un Sale.

Forse mi diranno, che i corpicelli di fuoco da me posti nella calcina, non sono più demostrativi del Sale, e che, se non concedo esser sale in questa pietra calcinata, perchè non ve ne trovo, non vi devo ammetter nè meno corpicelli ignei, fin a tanto, che non gli abbia fatti vedere.

Rispondo, esservi gran differenza, essendo il Sale una materia considerabile, che si manifesta facilmente a' nostri sensi, che si deve vedere, toccare, e gustare; Non è però lo stesso delle particelle ignee, che sono corpi sottilissimi troppo rarificati, e tanto in moto, che non si possono far vedere distinti dalle materie grosse. L'effetto li fa conoscere, e se si fosse trovato il modo di condensarli separatamente, non sarebbero più corpi
di

di fuoco, perchè averebbero perso il loro moto, ch'è necessariamente essenziale alla loro natura.

Io non posso nè meno essere della opinione di quelli, che vogliono, che nella Calce vi sia un'Acido, il quale, essendo dileguato coll'acqua, che vi si getta sopra, e rincontrando lo Alcalì, faccia la esservescenza, che osserviamo, quando si è gettata l'acqua sopra la Calce: imperocchè, se bene secondo l'apparenza vi sia entrato dell'Acido nella composizione naturale della Pietra, della quale si è fatta la Calce, questo Acido ha mutato natura col rompere, e sminuzzare i di lui punti, non solamente nella sua stretta unione con la terra, quando si petrifica; ma nella calcinazione violenta, che si dà alla Pietra per ridurla in Calce. *Sapere se la ebollizione, che fa la Calce provenga dall' acido, ò dall' alcalì.*

La Calcina viva mescolata con Acidi fermenta più presto, e con più forza, che coll'acqua, perch'essendo una materia molto Alcalina, le punte Acide, che sono molto in moto, vi entrano con maggior azione, e separano subito fortemente le loro parti, dando la uscita ai piccioli corpi di fuoco, ch'escono con gran rapidità.

La Calce estinta non bolle, nè si scalda più coll'acqua; ma se vi si getta un'Acido sopra si farà una effervescenza, ed un calor considerabile, perchè i punti Acidi penetreranno le particole della Calce, dove l'acqua non ha potuto penetrare.

Non si fa nè ebollizione, nè precipitazione con la mistura dell'acqua di Calce, e dell'Acido, il che abbatte la opinione di quelli, che concedono esser nella calcina un Sal Alcalì.

Acqua Fagedenica, o Ulceraria.

QUest'acqua è una Mistura di Sublimato, e di acqua di Calce.

Metti una libra di Calce in un gran Vase di Terra, ed estinguila con sette, o otto libre di Acqua calda, poi la calce essendo infusa cinque, o sei ore, ed essendosi rassetata al fondo, vuota l'acqua per inclinazione, e filtrala: questo è quel, che si chiama acqua di Calce. *Acqua di calce.*

Sopra

Sopra ciascuna libra di quest' acqua, si aggiunge 15. o 20. grani di Sublimato corrosivo polverizzato, e l' acqua diviene subito gialla; si agitano lungo tempo insieme in un Mortajo di Vetro, o di marmo, e si adopra quest'acqua per nettar le ulcere invecchiate: mangia le carni superflue: si adopra ancora nella Gangrena, aggiungendovi dello Spirito di Vino, e talvolta dello Spirito di Vitriuolo.

Virtù.

Riflessioni.

L'Acqua di calce fa mutar colore al Sublimato corrosivo, perch'essendo Alcalì, distrugge una parte degli Acidi, li quali secondo che sono diversamente mescolati, o attaccati al Mercurio, gli fanno ancora prender differente colore.

Precipitato dell' acqua Fagadenica. *Dose.*

Il precipitato dell'Acqua Fagadenica, essendo stato lavato, e seccato, è stimato da alcuni un buon purgativo nelle malattie Veneree: si dà in pillole, per timore che non annerisca i denti: la dose è da un grano sino a tre, purga di sopra, e di sotto, ed opera appresso a poco come il Turpeto Minerale.

Pietra Caustica.

Questa operazion è il Sale della Cenere Clavellata, fatta più piccante che non era delle parti ignee della Calce.

Poni in un gran Vase di Terra una parte di Calce viva, e due parti di Cenere Clavellata, gettavi sopra molt'acqua calda, ed avendoli lasciati in infusione per 5. o 6. ore, falli un poco bollire; poi filtra quello, che sarà chiaro per carta grigia, e fallo svaporare in un Bacile di Rame, o in Vase di Terra: vi resterà un Sale al fondo, che bisogna metter in un Crogiuolo sopra il fuoco, si fonderà, e bollirà, finchè sia svaporata tutta la umidità, che vi è restata. Quando vedrai che sarà ridotto al fondo in forma di Oglio, gettalo in un Bacile, e taglialo in pezzi, mentre che sarà ancor caldo. Metti subito questi Caustici in un' ampolla di vetro doppio, che stopperai con la cera, e con la Vescica, perchè l'aria li risolve facilmente in li-

quori:

quori: bisogna ancora aver cura di metterli in luogo secco per conservarli.

Questi Caustici sono de' più gagliardi, che si faccino: non restano se non mezza ora a far la loro operazione.

Riflessioni.

LA Cenere Clavellata non è altro, che un Tartaro calcinato, perch'essa si fa col brucciare il Lissivio del Vino: ma perchè questo Lissivio, a causa della sua liquidità ha fermentato più, che il Tartaro commune, il Sale, che se ne cava, è un poco più penetrante, che quello di altro Tartaro, e per conseguenza è più proprio a far li Caustici. La calce serve ancor molto a renderli gagliardi, perchè le parti ignee, ch'essa contiene, si mescolano con questo Sale, e lo rendono ancora molto più attivo, e più pungente. *Cenere Clavellata che cosa sia.*

Non bisogna polverizzar la calce, perchè se ne farebbe uscire i piccioli corpi del fuoco avanti ch'essa fosse nell'acqua.

Quando si filtra la dissoluzione, bisogna metter una pezza sotto la carta grigia per sostentarla, altrimente sarebbe subito corrosa.

Se avrai adoprato in questa operazione 16. oncie di cenere clavellata, ed 8. oncie di calce, ricaverai 8. oncie di Caustici. *Peso.*

Si caverebbero 10. o 12. oncie di Sale della Cenere clavellata solo, ma la Calce estinta ne assorbisce molto.

Se si vuol far li Caustici assai puntati bisogna bagnar una spatola di ferro calda nel crogiuolo, mentre che la materia stà fusa, e formar i punti in un Bacile piano. *Caustici puntati.*

Questo Sal Caustico si fonde facilmente: non bisogna aspettare, che si secchi al fondo del Bacile come gli altri Sali; perchè resta fluido, benchè non abbia più di umidità acquosa, bisogna metterne un poco a raffreddare per vedere, che sia nella consistenza, ch'è necessaria.

La ragione, perchè resta così fuso, è perch'è ripieno di piccioli corpi di fuoco, li quali hà ricevuto dalla calce, è che hanno rese le sue parti dispostissime ad esser penetrate, o divise; perchè tutt'i corpi *Perchè il Sale de' Caustici si fonda facilmēte.*

solidi

solidi, che sono fusi dal fuoco, non prendono questa forma liquida, se non perchè i piccioli corpi ignei si sono mescolati con le loro parti, ed hanno messo in gran movimento.

Se si fosse servito di calce estinta, i Cauterj non si fonderebbero tanto facilmente, e se si ritirasse via il Sale della Cenere Clavellata, si coagularebbe, quando si disecca appresso a poco come gli altri Sali: bisogna dunque, che questa fusione de' Cauterj provenga da' corpuscoli di fuoco, ch' erano contenuti nella Calce.

Si possono far i Caustici in molti altri modi: ma questa descrizion è preferibile alle altre, quando si vuol, che operino subito.

Quando si è conservata questa pietra a cauterio 5. o 6. mesi, ci accorgiamo, che ci ha diminuita la sua forza, e se si conserva più lungo tempo, s'indebbolisce ancora più, perchè una parte de' corpicelli ignei, che sono sempre in un gran moto, escono insensibilmente dalle picciole celle, ov'erano, e si dissipano; la pietra non lascia però di esser caustica, ma ella agisce più lentamente, e per questo è meglio di reiterare sovente questa operazione, che far molti caustici ad una volta.

Cauterio fatto con l' Acqua di Suda.

Ne' luoghi dove si fa il Sapone, i Chirurghi fanno svaporar l' Acqua di Suda, e adoprano il Sale, che resta al fondo per li loro Caustici, ma li nostri sono assai più potenti.

Inchiostri, chiamati Simpatici.

QUeste operazioni sono liquori di differente natura, che si distruggono l'un l'altro: la prima è una infusione di calce, e di Orpimento; la seconda un'acqua fatta nera col Surro, o Sughero brucciato: e la terza è di Aceto impregnato dal Saturno.

Liquore, che fa apparire un' Inchiostro col disfarne un altro.

Piglia un'oncia di calce viva, e mezza oncia di Orpimento, polverizzali, ed havendoli mescolati, metti la mistura in un Matraccio, e gettavi sopra 5. o 6. oncie di acqua, di modo, che ve ne sia per sopravanzare la polvere di detta: stoppa ben il matraccio col Surro, con la cera, e con la vescica: mettili a digerire sopra

pra un picciolo fuoco di Sabbia per 10. o 11. ore, agitando di quando in quando il matraccio: lascia poi riposar la materia, il liquor sarà chiaro come l'acqua commune.

Bruccia del Surro, ed estinguilo nell'acquavita, poi dissolvilo in una sufficiente quantità di acqua, nella quale avrai fuso un poco di Gomma Arabica: per far un' Inchiostro tanto nero quanto il commune. Bisogna separar il Surro, che non si potrà legare, e se l'Inchiostro non fosse nero a bastanza rimettervene altro come avanti. *Inchiostro visibile.*

Abbi della impregnazione di Saturno fatta coll'aceto distillato come abbiamo descritto avanti; bisogna, che sia chiara come l'acqua di fonte; ovvero dissolvi tanto Sal di Saturno quanto una quantità di acqua potrà capire. Scrivi sopra una Carta con questo liquore, con una penna nuova. Osserva ben il luogo dove avrai scritto, e lascialo seccare: non vi parerà niente. *Inchiostro invisibile.*

Scrivi sopra la scrittura invisibile coll'Inchiostro di Surro brucciato, che abbiamo descritto, e lascia seccar il luogo; quel, che avrai scritto, apparirà tanto bene come se fosse scritto coll'Inchiostro commune. *Curiosità.*

Imbevi un poco di bombace col primo liquore fatto con la calce, e l'Orpimento; ma bisogna, che sia riposato, e chiaro; frega subito con questo pezzo di bombace sopra quel luogo dove avrai scritto; quel, che appariva disparirà subito, e nel medesimo tempo, quel, che non appariva, apparirà.

Altra Esperienza.

Abbi un Libro grosso di quattro dita, ovvero più grande, se vuoi, scrivi colla Impregnazione di Saturno sopra il primo foglio, ovvero metti fra i fogli una carta dove avrai scritto; volta il libro, ed avend' osservato appresso a poco l'opposto della scrittura, frega l'ultimo foglio con un Bombace imbevuto del liquore fatto con la calce, e l'Orpimento. Lascia ancora il Bombace sopra il luogo, metti subito una carta doppia di sopra, ed avendo subito serrato il libro, *Il vapore del primo liquore penetra un libro, o una muraglia.*

batti

batti di sopra con la mano 4., o 5. colpi; voltalo poi, e mettilo in qualche luogo sotto il Torchio per mezzo quarto di ora; ritiralo, ed aprilo; che vedrai che l'Inchiostro, ch'era invisibile, apparirà. La medesima cosa succede a traverso di una muraglia, supposto che si abbi cura di metter alcune tavole contro i due lati, che impediscono l'euaporazioni degli Spiriti.

Riflessioni.

QUeste operazioni non sono di alcuna utilità; ma perchè vi è qualche cosa di maraviglioso, Io spero, che i Curiosi non si sdegneranno meco, se Io faccio questa picciola digressione.

E' molto difficile a spiegar gli effetti, de' quali abbiamo parlato: Io mi sforzerò però di dargli qualche lume, senza esser obligato di aver ricorso alla Simpatia, ed Antipatia, che sono termini generali, che non spiegano niente; ma prima bisogna considerare molte cose.

La prima è, ch'è essenziale di estinguere il carbone di Surro, col quale si fa nero l'Inchiostro Visibile, nelle acquavite; altrimente questo Inchiostro non si potrebbe cassare.

La seconda, che la nigredine di questo Inchiostro non provenga se non dalla fuliginosità del carbone di Surro, ch'è molto poroso, e leggiero, e che questa fuliginosità non è altro, che un Oglio molto rarefatto.

La terza, che la Impregnazione di Saturno, che fa l'Inchiostro invisibile, non è altro, che piombo disciolto, e sospeso impercettibilmente in un liquor Acido come abbiamo detto, parlando di questo Metallo.

La quarta, che il liquore cassante è una mistura di parti Alcalì, ed ignee della calce con la Sostanza sulfurea dell'Arsenico; perchè l'Orpimento è una specie di Arsenico, come abbiamo detto parlando di questo Minerale.

Supponendosi tutto questo, come non si può ragio-

gionevolmente negare, Io dico, che la ragione perchè l'Inchiostro visibile disparisce, quando vi si mette sopra il liquore cassante, questo è, perchè questo ultimo liquore, essendo composto di Sali Alcalì, e di parti Oleose, e penetranti, questa mistura fa una specie di Sapone, ch'è capace di dissolver una Sostanza fuliginosa tanto distaccata, com'è quella del Surro brucciato, quando essa è stata già rarefatta, e disposta alla dissoluzione con l'acquavita, nel medesimo modo, che il Sapone, ch'è composto di Oglio, e di Sal Alcalì, è capace di dissolvere macchie di grasso.

Ma mi si dimanderà, perchè la dissoluzion essendo fatta, la nigredine dispare.

Io rispondo, che le parti della oliginosità sono state talmente diverse, e rinchiuse nell'Alcalì sulfureo del liquore, ch'esse sono restate invisibili, e vediamo ogni giorno, che le dissoluzioni esatte rendono la cosa disciolta impercettibile, e senza colore.

Il poco di Sal Alcalì, ch'è nel carbone del Surro può ben anche legarsi con l'Alcalì della Calce, e servire alla dissoluzione.

Quanto all'Inchiostro invisibile, è facile a capire come appare nero, quando vi si mette sopra il medesimo liquore, che serve a cassar l'altro: imperocchè, perchè la impregnazione di Saturno non è altro, che un Piombo sospeso da i punti acidi, questo Piombo deue vivificarsi, e ripigliar il suo color nero, quando si è totalmente distrutto quello, che lo teneva rarefatto: Ora l'Alcalì della Calce ripieno di Solfi dell'Arsenico è molto capace di romper gli Acidi, e di agglutinare le particelle del Piombo.

Succede dunque, che lo inchiostro visibile disparisca, perchè le parti, che lo rendevano nero, sono state disciolte: e che l'inchiostro invisibile apparisca, perche le parti disciolte sono state vivificate.

La Calce, e l'Orpimento mescolati, e digeriti insieme nell'acqua danno un'odore rassomigliante a quello, che si fa sentire, quando si fa bollir Solfo commune nel Lissivio di Tartaro: Questo quì è più gagliardo, perchè il Solfo di Arsenico è ripieno di al-

cuni

cuni Sali, che fanno più impressione nell'odorato. La calce è un'Alcalì, che opera quì come il Sal di Tartaro nell' altra operazione. Non bisogna lasciar il matraccio distoppato, perchè la forza dell'acqua consiste in un Volatile. La residenza della Calce ritiene quel, che vi è di più fisso nell'Arsenico, ed i Solfi che n'escono sono tanto più sottili, quanto sono distaccati da quello, che gli teneva legati; Aggiungi a questo, che i corpusculi ignei della Calce, che vi sono mescolati, rendono il liquore estremamente penetrante. Questo è quel, che appare quì, perchè bisogna necessariamente che questi Solfi passino a traverso di tutto il libro per andar a far nera, e visibile una Scrittura fatta di un liquore chiaro, ed invisibile: E per far questa penetrazione si batte sopra il libro, poi si volta, perchè li Spiriti, o i Solfi Volatili tendono sempre ad ascendere. Bisogna ancora metterlo in Torchio, acciocchè questi Solfi non siano dissipati nell'aria. Io hò osservato, che, se non si osservano tutte queste circostanze, non succede. Di più, quel, che mi fa credere, che i Solfi penetrino il libro senza venir a far un circuito per entrar dai lati, come molti credono, questo è, che dopo di aver ritirato il libro dal Torchio, si trova profumato di dentro dall'odore di questo liquore.

Questi liquori si devono fare in differenti luoghi e perchè.

Vi è anche un'altra cosa da osservare, che bisogna che la infusione di Calce, e di Orpimento sia nuovamente fatta, perchè altrimenti non ha forza a bastanza per penetrare. I tre liquori devono esser composti in luoghi differenti; perchè se si avvicinano l'uno all'altro si guastano.

Questo ultimo effetto proviene ancora dal liquor cassante: imperocchè, come col far digerire la Calce, e l'Orpimento è impossibile che se n'esaltino alcune particelle, per quanto bene stoppato che sia il matraccio. L'aria imbevuta di questi piccioli corpicelli, si mescola negl' inchiostri, e gli altera, di modo che l' inchiostro visibile n'è meno nero, l'inchiostro invisibile ha acquistato un poco di nigredine.

CAPI-

CAPITOLO DUODECIMO.

Delle Selci.

LE Selci, come tutte le altre Pietre, si fanno coi Sali, o coi liquori Acidi, che penetrano, e s'intricano con la Terra, ch'è un'Alcalì, di modo che di questa mistura ne risulti un coagulo, che a poco a poco s' indura per il calore sotterraneo, ovvero si putrifica per il freddo. Ora bisogna osservare, che secondo la quantità della Terra, che si rincontra con questo liquor Acido, si fanno differenti sorti di Pietre: così le Pietre Preziose, e li Cristalli teneranno la loro densità, e trasparenza di una tal proporzione, ch' è stata necessaria per far una esatta penetrazione, ed una unione stretta dell'Acido con la Terra.

Vi è apparenza, che le Pietre sono più dure, quando nella dissoluzione non vi è mescolato se non un poco di terra: perchè allora l'acqua acida operando sopra tutte le parti di questa Terra, la dissolve essattamente, poi la coagulazione stando lungo tempo a farsi, le particelle si legano, e si uniscono incomparabilmente meglio, che quando vi è assai Terra. È ben facile a capire, che un corpo duro è stato composto di corpuscoli assai piccioli, perchè se fossero stati grandi averebbero lasciato de' vacui, o de' pori grandi nel legarsi tra essi: ora i gran pori sono contrarj al duro, ed al compatto.

Quando si rincontra assai terra con il liquor Acido, non è disciolta se non per metà, e la coagulazione facendosi troppo prontamente, non si forma se non una Pietra opaca, e poco dura.

Le Selci si fanno con molt'acqua acida, o salsa, e poca terra, ma son opache per la terra, nella quale sono composte, è sulfurea, e talvolta Metallica. *Composizione delle Selci, e Cristalli.*

Li Cristalli si fanno di una esatta dissoluzione di terra, o di Pietra nelle acque acide, o Salse: questa dissoluzione bisogna che sia chiara, e limpida come l'acqua; o che sia, perchè è stata filtrata col passar a traverso di qualche terra: o perche sia stata trovata in un luo-

go netto: quando che si trova in riposo, si fissa, come quando il Sal Nitro si Cristallizza nell'acqua, e li Cristalli ritengono la purità della dissoluzione, e sono trasparenti.

Pietre preziose. Le Pietre preziose sono fatte per una dissoluzione almeno tanto esatta, e tanto chiara come quella, che ha formato il Cristallo: ma si sono mescolate nella dissoluzione alcune particelle Metalliche, che gli danno colori differenti, ed assai più di durezza che al Cristallo.

Sabbia, che cosa sia. I grani di Sabbia sono piccioli Cristalli, che a noi appariscono come Cristallo polverizzato; ma si scopre la loro figura col microscopio.

Acque putrificanti. Si rincontrano acque in molti paesi, le quali cascando sopra le Pietre, si lapidificano nel medesimo tempo, come succede nella Grotta di Arsi nella Borgogna. La ragione, che si può dare di questa petrificazione è, che queste acque contengono un'Acido, che passando sopra le Terre, ne dissolve qualche porzione che sarebbe capace di lapidificarle, ma la grande agitazione nella quale sono nel discendere con rapidità dalle montagne, impedisce la loro coagulazione: perch'essa non si può fare, se non quando queste acque sono cadute in un luogo proprio per il lor riposo.

In altri luoghi si vedono acque in riposo, che petrificano il Legno, le Piante, li Frutti, e le parti di Animali, che vi si gettano dentro: queste acque sono della medesima natura di quelle, delle quali Io hò parlato, ma esse sono più flemmatiche di modo che non si possono coagulare da se stesse, ma quando vi si mettono dentro qualcuni corpi sodi, gli penetrano, si attaccano, e si fissano talmente, che tutt'i pori di questi corpi, essendone ripieni, pare che abbiano mutata la sua natura, e siano divenute Pietre.

Calcinazione delle Selci.

Questa operazione insegna il modo di aprir le Selci ed il Cristallo di modo, che si possono facilmente polverizzare.

Fa infuocar Selci nel fuoco, ed estinguile nell'acqua commune: torna a farle infocare, e ad estinguerle

tre,

tre, o quattro volte, o finchè ſieno fragili, e che ſi poſſano polverizzare impalpabilmente, quando ſaranno ſeccate.

Il Criſtallo ſi calcina nel medemo modo, ma ſi rende frangibile più preſto delle Selci. *Calcinazione di Criſtallo.*

Se ne può ancora tirare il liquore, e la Tintura, come ſiamo per deſcrivere quella delle Selci: Hanno ancora virtù ſimili.

Rifleſſioni.

LE Selci di fiume, che ſono ſegnate con vene di diverſi colori, ſono tenute per le migliori, perchè ſi crede, che dieno maggior tintura. Le Selci, ed i Criſtalli ſono troppo duri a metterſi in polvere, nella maniera ordinaria, e perciò ha biſognato cercare i mezzi d'intenerir queſte pietre per poterle macinar facilmente. L'acqua fredda le rende frangibili, quando vi ſi gettano dentro infocate; perchè la calcinazione, avendo aperti i loro pori, il freſco dell'acqua li riſerra in un ſubito, ed i piccioli corpicelli ignei, trovandoſi dentro come prigioni, ſpingono impetuoſamente per uſcire, e rompendo le loro picciole carceri, rarificano la materia, e la fanno fragile: ſi ritorna ad infocare il criſtallo, o le ſelci, ſi riſpegnono in acqua tre, o quattro volte, a fin che ſieno penetrati, ed inteneriti in tutte le loro parti. Alcuni ſi ſervono di aceto in luogo di acqua per ſpegner le ſelci col criſtallo.

Tintura delle Selci.

QUeſta operazione non è altro, che una eſaltazione di alcune parti di Selce, e del Sal di Tartaro, nello Spirito di Vino.

Meſcola eſattamente quattr' oncie di Selci calcinate, e ridotte in polvere impalpabile, con 24. oncie di cenere clavellata: metti queſta miſtura in un gran Crogiuolo, che coprirai, è porrai in un fornello a vento: circondalo di fuoco a poco a poco, á fine di ſcaldarlo dolcemente, poi dagliene alla eſtrema violenza. Continualo in queſto ſtato per 5. ore, di modo, che la materia ſtia ſempre fuſa, mettivi dentro una Spatola, la

quale, havendo ritirata, vedrai se la materia comincia a divenir Diafana come Vetro. Se sarà così, gettala in un Mortajo di Ferro scaldato, e si coagulerà subito in una massa dura, la qual bisogna polverizzare mentr'è calda, e metterne la metà in un Matraccio ben secco, e bene scaldato: gettavi sopra dello Spirito di Vino rettificatissimo, di modo che soprapassi la materia di quattro dita: stoppa bene il Matraccio con un'altro, il collo del quale entrerà in quello, che contiene la materia: luta esattamente le giunture con la Vescica bagnata, e ponila sopra la Sabbia: dà di sotto un fuoco, che sia gagliardo a bastanza per far quasi bollire lo Spirito di Vino per due giorni, prenderà un color rosso: Sluta li Matracci, ed avendoli separati, vuota per inclinazione la Tintura in Ampolla: torna a metter altro Spirito di Vino sopra quello, che resta, e fallo digerire come avanti: separa il liquore, che sarà ancora un poco rosso, ed avendolo mescolato con l'altro, rigetta il tutto in una Cucurbita di Vetro, che coprirai col suo Capitello, ed avendovi adattato un Recipiente, e lutate esattamente le giunture, distilla a bagno di Vapore li due terzi dello Spirito di Vino, che potrà servir come prima. Ritira il Vase dal fuoco, e conserva quello, che sarà restato al fondo della Cucurbita, in una Fiala ben chiusa.

Virtù. Questa Tintura è raccomandata per un buon rimedio per levar le Ostruzioni: Si adopra per il Scorbuto, e per le Malattie Ipocondriache. *Dose.* La dose è da 10. fino a 30. goccie, in qualche liquore appropriato.

Riflessioni.

LA Calce di Selce si lega per la calcinazione tanto strettamente con il Sal di Tartaro, che si può dire, che questa Mistura è convertita in Sale: e questo è quello, che mostraremo nella operazione seguente.

Bisogna servirsi dello Spirito di Vino esattamente rettificato, altrimente non si avrebbe niente di Tintura: bisogna ancora aver cura di metter la materia polverizzata più caldamente, che si potrà, in infusione. Si fanno distillar i due terzi dello Spirito di Vino, acciocchè quel, che resta, sia più rosso, e più gagliardo.

Quasi

Quasi tutt'i Chimici vogliono che questa Tintura rossa provenga dal Solfo delle Selci, dileguato nello Spirito di Vino; ma vi è più di apparenza, che questo colore provenga dalla esaltazione del Sal Alcalì nello Spirito di Vino; perchè si fa una tintura simile sopra il Sal di Tartaro.

Liquore di Selci.

QUesta operazion è una risoluzione di Selci in liquore per mezzo del Sal di Tartaro.

Piglia l'altra parte di Selci calcinate con la Cenere clavellata, e mettila in Cantina, in un vaso piatto di Vetro, se ne risolverà un liquore chiaro come l'acqua commune, il quale filtrerai, e conserverai.

Questo liquore si dice esser diuretico, se ne dà da 6. sino a 25. goccie in un Liquor appropriato. *Virtù. Dose.*

Se si mescolano insieme eguali parti di questo liquore, e di qualche Spirito Acido corrosivo, si farà nel medesimo tempo una specie di Pietra. *Specie di Pietre.*

Riflessioni.

IL Sal di Tartaro, o la Cenere clavellata ha talmente attenuate le Selci, che sono divenute dissolubili com'egli; questo è quel, che vediamo in questa operazione: perchè la umidità della Cantina, entrando per le porte della nostra materia calcinata, la dissolve impercettibilmente, e se si fa svaporare questa dissoluzione, si trova al fondo un Sal Alcalì.

Quando si mescola questo liquore con Spirito Acido, si fa nello stesso tempo una ebollizione, perchè gli Spiriti Acidi penetrano l'Alcalì, e poi si fa una coagulazione più gagliarda, che quando si getta lo Spirito Acido sopra il liquore del Sal di Tartaro, perchè questo Alcalì contiene più di Terra, che il Sal di Tartaro. *Ebullizione.*

Questo liquore può dissolvere alcune Ostruzioni Sulfuree, che si rincontrano talvolta ne' Condotti, ed all'ora provoca le Urine; ma se trova qualche umore Acido si fa una coagulazione, che si potrebbe mutar in Pietra: Per questa ragione io non consigliarei di servirsi di questo rimedio. *Il liquor delle selci può convertirsi in Pietra nel Corpo è come.*

Per la coagulazione di questi due liquori si può chiaramente spiegare come si formano le Pietre in alcune parti de' nostri Corpi, perchè i liquori Acidi, e gli Alcalì vi si rincontrano assai frequentemente.

Si adopra il liquor di Selce per estrarre il Solfo da molti minerali, li Alchimisti gli hanno dato il nome di Alhaest.

CAPITOLO DECIMOTERZO.

Oglio di Mattoni.

QUesta preparazion' è un' Oglio di Uliva, di cui i mattoni sono stati impregnati, i quali si fanno poi distillare.

Fa infocar pezzi di Mattoni frà Carboni accesi, ed estinguili col gettarli in un Vase di Terra, che avrai mezzo riempito con Oglio di Uliva; ma avrai cura di coprirlo subito, perchè l'Oglio s' infiammarebbe. Lasciali in infusione per 10. o 12. ore, o finchè l' Oglio abbi ben penetrato il Mattone, separali, ed avendo polverizzato grossamente il Mattone imbevuto nell'Oglio, mettilo in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutato, che sia grande, di modo, che un terzo ne resti vuoto; ponila nel Fornello di Riverbero, e addattavi un gran pallone, o recipiente di Vetro, luta esattamente le giunture, e dagli al principio fuoco per iscaldar la ritorta, poi aumentalo a poco a poco finchè vedrai uscire i Vapori: continualo allora in questo stato finchè non ne uscirà più niente: Sluta le giunture, e ritira il Recipiente, sarà restato nella Ritorta tutto il Mattone, che bisogna buttar via come inutile.

Mescola l' Oglio, che sarà nel Recipiente, con sufficiente quantità di altri Mattoni polverizzati ben secchi, per farne una pasta, della quale farai molte picciole palle, e le metterai in una Ritorta di Vetro, poni la Ritorta sopra la Sabbia, ed havendovi adattato un gran Recipiente, e lutate le giunture dagli un fuoco graduato, per far rettificar tutto l'Oglio, che vuotarai in

in una Fiala, e lo conſervarai. Si chiama Oglio de' Filoſofi; ſe vi ſarà qualche flemma, biſogna ſeparla. *Oglio de' Filoſofi.*

Queſto è un buoniſſimo rimedio, applicato eſteriormente, per riſolvere i tumori Tartarei per la Paraliſia, per l'Aſma, e per le Soffocazioni della matrice. Si può ancora dar per bocca, da due ſino a quattro goccie in Vino, o in qualche altro liquore appropriato. Se ne mettono alcune goccie nell'Orecchie, per diſſipar le Flatuoſità, che vi ſi rinchiudono. *Virtù.*

Rifleſſioni.

NOn ſi fa in queſta operazione altro, ch'eſaltare l'Oglio di Uliva, acciocch'eſſendo più aperto dal fuoco rarefaccia, e riſſolva più facilmente gli Umori, perchè non biſogna ſtimare, che il Mattone gli communichi gran Virtù; queſto è un corpo ſecco, e diſprovisto di tutt'i Principj attivi.

Biſogna far un fuoco moderato in queſta diſtillazione, acciocchè l'Oglio venga fuori in Vapori: perchè, ſe uſciſſe a goccia a goccia, non ſarebbe tanto aperto, e non produrebbe tanti buoni effetti.

Alcuni rettificano l'Oglio di Mattoni con il Colcottar in vece de' Mattoni, ovvero con la Maſſa, che reſta dopo la diſtillazione dell'acqua forte. *Rettificazione.*

I Chimici antichi hanno dato l'epiteto di filoſofico a tutte le preparazioni, dove han fatto entrar il Mattone. La ragione, che ſi può dar di queſto è, che perche ſi ſono chiamati li veri Filoſofi, filoſofi per eccellenza, hanno creduto, che dovrebbero diramare le influenze di così bel nome fino ſopra li Mattoni, perch'eſſi ſervono ordinariamente di materiali per far li Fornelli, con li quali lavorano a quel, che chiamano la grande Opera, ovvero la Pietra Filoſofale: perchè pretendono, che con queſto travaglio arriveranno alla vera Filoſofia. *D'onde viene, che ſi chiama l'Oglio di Mattoni Oglio de' Filoſofi.*

CAPITOLO DECIMOQUARTO.

Del Corallo.

Corallo, che cosa sia, donde venga, e le sue differenze.

IL Corallo è chiamato *Lithodendron*, cioè, albero di pietra, perchè in effetto è una Pianta petrificata, che cresce sotto le rupi cave, in molti luoghi del Mediterraneo, dove il Mare è profondo, ovvero più tosto questa è una escrescenza della Rupe, che ha ricevuto la forma di una Pianta, non è vero, che sia tirato molle fuori del Mare, come alcuni hanno detto: Ve ne sono di varj colori, come del bianco, del rosso, e del nero: se ne trova ancora spesse volte, ch'è di due colori, come rosso, e nero.

Corallo falso.

Il rosso è il più commune, ed il più in uso: si sceglie alto di colore: il bianco è più raro, che il rosso: Vien a noi portata una certa Pietra bianca molto spongiosa, fatta in forma di Corallo, la quale quelli, che non conoscono il Corallo bianco, prendono per il vero; ma il Corallo bianco è molto unito, e tanto bianco quanto l' Auorio; il Corallo nero è il più raro di tutti: se s' immerge un giorno, o due il Corallo rosso in rame nella Cera bianca fusa sopra le ceneri calde, perderà il suo colore, e diventerà bianco, e la Cera prenderà un color giallo: bisogna, che la Cera sopravvanzi il Corallo di un dito.

La Cera bianca prende la Tintura del Corallo.

Se si mettesse ad infondere altro Corallo rosso nella medesima Cera, essa diventerà bruna.

Se per la terza volta si mette ad infondere del Corallo rosso nella medesima Cera diventerà rossa.

La Cera dissolve un poco di Bitume, ch' è sopra il Corallo, e che lo rendeva rosso; questa operazione non si fa se non per curiosità.

Curiosità.

Molti appendono il Corallo rosso al Collo per fermar l' Emorragie, per purificar il Sangue, e per fortificar il Cuore: io stimo, che quel, che ha dato motivo di far credere, ch'egli avesse queste belle virtù, sia per causa del suo color rosso, che si avvicina a quello del sangue del cuore, ma la esperienza non ci mostra, ch'essendo applicato esteriormente, faccia effetto alcuno.

Si

Si prepara il Corallo col macinarlo sopra il Marmo in polvere impalpabile, acciocchè sia più facile a dissolversi. Si dà questo Corallo preparato per fermar le Disenterie, le Diarree, il Flusso delle Emorroidi, e de' Mestrui, l' Emoragie, e tutte le altre Malattie, che sono causate da una Acrimonia di umori, perchè questo è un' Alcalì, che le distrugge. La dose è da 10. grani sino ad una dramma, nell' Acqua di Centinodio, o in qualche altro liquore appropriato. *Preparazione del Corallo. Virtù. Dose.*

Quanto più il Corallo rosso è macinato, tanto più perde il suo colore.

Dissoluzione del Corallo.

PIglia quella quantità, che vorrai di Corallo, ridotto in polvere impalpabile sopra il Porfido: mettila in un gran Matraccio, e gettavi sopra Aceto distillato finchè soprapassi la polvere di quattro dita, si farà una grand' effervescenza, passata la quale, metti la materia in digestione sopra la Sabbia calda per due giorni, agitando di quando in quando il Matraccio: lascia rassettare il Corallo al fondo, e vuota per inclinazione il liquore chiaro in qualche Ampolla. Gettavi altrettanto di Aceto distillato sopra il resto, come prima, e lascialo ancora due giorni in digestione: separa il liquore chiaro, e continua a metter altro aceto distillato, ed a ritirar la impregnazione, finchè il Corallo sia quasi tutto disciolto: mescola allora quelle dissoluzioni, ed avendole vuotate in una Cucurbita di Vetro, od in un Vase di Terra, fa svaporare al fuoco di Sabbia li due terzi della umidità, o finchè apparisca di sopra una pellicola sottilissima: filtra questa impregnazione, e conservala per far il Sale, ed il Magistero, come diremo quì dopo.

Si può adoprar nelle medesime occasioni nelle quali si dà il Sale. La dose è da 10. fino a 20. goccie in un liquore appropriato. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

SI adopra ordinariamente il Corallo rosso, perchè si stima, che abbia più virtù degli altri, a causa della sua Tintura.

Si

Effervescenza fredda. Si mette nel numero dell'effervescenze fredde, se ve ne sono, questa, che si fa, quando l'Aceto penetra il Corallo, Io posso dire di non avervi conosciuto alcun raffreddamento. Veramente è assai maraviglioso, che una tanto grand'ebollizione, o agitazione di parti, non causi nessun calore sensibile, ma bisogna considerare, che il Corallo avendo i pori assai grandi, può esser facilmente disciolto, e che così non si faccia gran dissipazione di questo corpo dagli Acidi, il che sarebbe necessario per eccitar un calore considerabile.

Alcuni adoprano in questa operazione, in vece d'aceto, la lozione acida del Butirro di Antimonio, o lo Spirito di Vitriuolo tutto puro: o dello Spirito di Venere; ma perchè questi Spiriti lasciano grande acrità nelle preparazioni del Corallo, Io stimo che sia meglio di servirsi dell'Aceto distillato. Perchè il Corallo è un' Alcalì, li punti acidi vi si attaccano, e sospendendo le di lui parti, le rendono impercettibili: da questa ragione ancora nasce, che l'Aceto perde totalmente la sua Acidità, perch'essa non consisteva se non nel movimento delli suoi punti, i quali si trovano intricati nell'Alcalì.

Se si vuol per curiosità far distillar la umidità della dissoluzione, in vece di farla svaporare, come abbiamo detto, non si avrà altro, che un'acqua insipida, perchè l'Acido si è fissato col Corallo.

Si fa svaporare quest'acqua, perchè sarebbe inutile, e non farebbe altro, che indebollire la impregnazione.

Dissoluzione di polvere, e di altre materie Alcalì sono sali, e magisteri. La dissoluzione delle Perle, degli occhi di Granchi, del Corno di Cervo brucciato, e di tutte le altre materie Alcalì fanno la medesima cosa. Se ne possono fare ancora i Sali, e Magisteri, come quelli del Corallo, li quali siamo per descrivere.

Si può osservar quì, che la dissoluzione di queste sorti di materie Alcalì; fatta nell'Aceto distillato, ha qualche odore di Spirito di Vino, e che se ne può cavare una picciola quantità per un'Alembicco a fuoco lentissimo. La ragione di ciò è, che quando si fece l'Aceto, gli Acidi avevano quasi fissato questo Spirito Sulfureo, ma quando entrano ne' pori del Corallo, sono

sono forzati d'abbandonarlo, e di lasciarlo ripigliare la sua Volatilità.

Magisterio di Coralli.

PIglia tal quantità, che vorrai d'impregnazione di Corallo rosso, o bianco fatta dell'Aceto distillato, come abbiamo descritto quì sopra. Vuotala in una fiala, o in un matraccio, e gettavi sopra a goccia a goccia del liquore di Sale di Tartaro fatto per deliquio, si farà un coagulo, che precipitarà al fondo in polvere bianchissima. Vuota per inclinazione il liquore chiaro, ed avendo lavata la polvere 5., o 6. volte con l'acqua; falla seccare: questo è quel, che si chiama Magisterio di Coralli. Se gli attribuiscono gran virtù, come di rallegrare, e fortificare il cuore, di resistere al Veleno, di fermar la disenteria, e tutte le Emorragie. La dose è da 10. sino a 20. grani in qualche liquore proprio per la malattia.

Virtù.

Dose.

Riflessioni.

IL nome di Magisterio non si attribuisce se non a' Precipitati: si è voluto intendere per questa parola una cosa esquisitissima.

Il liquor di Tartaro, ch'è un Sal Alcalì disciolto, scotendo l'Acido, lo fa lasciare le particelle del Corallo, che teneva sospese, di modo che si precipitano per il loro proprio peso. Questo precipitato non è altro, che un Corallo ridotto in polvere sottilissima dagli Acidi, che dividono in molte parti quel che pareva indivisibile sotto la moletta: ma bisogna quì osservare, che queste preparazioni, in vece di render il Corallo più efficace, come si pretende, lo rendono quasi inutile: il ch'è facile da provare se si considera, che il Corallo non opera ne' corpi se non in tanto, che assorbisce gli Acidi, o gli umori acri, e salsi, che causano ogni giorno diverse malattie, per esempio, non ferma le emorragie se non in tanto, che addolcisce i Sali pungenti, che corrodevano le membrane delle Vene, o che causavano effervescenze nel sangue grande a bastanza per farlo estravasare: non ferma le diarree,

Il Corallo preparato ha più virtù che il magistero di Corallo.

Ragione delli suoi effetti.

ree, se non perchè distrugge l'acredine della bile, o degli altri umori: finalmente se guarisce la relassazione della Ugola, e se rimedia a diversi altri accidenti, questo non si fa, se non col romper la forza de' fermenti, che li mantenevano nel medesimo modo, che distrugge gli Acidi dell'Aceto, o di qualche altro liquore. Il che supposto, come vi è grande apparenza, è meglio far prender il Corallo senz'altra preparazione se non quella, che se ne fa sopra il marmo, che di dissolverlo per un Acido, e di farlo precipitare in Magistero; perchè gli Acidi, o gli Umori acri, che questo Magistero rincontrerà nel corpo, non trovando niente, che rintuzzi i loro punti, continueranno la loro attività, e così non ne seguirà alcun effetto.

Perchè non si fa effervescenza alcuna in questa precipitazione.

Non si fa alcuna effervescenza in questa operazione, perchè i punti Acidi dell'Aceto essendo rotti; non gli resta forza bastante, ne moto sufficiente a penetrar, e squarciare le parti del Sale di tartaro: ma se la dissoluzione del Corallo fosse stata fatta con un dissolvente più potente dell'Aceto, come con lo Spirito di Vitriuolo, si farebb' ebollizione nel tempo della precipitazione, perchè restarebbe ancora attività a bastanza a punti rotti, per entrar ne' pori del Sal Alcalì per rarefarlo.

Quanto più il corallo rosso è ridotto in polvere, tanto più diventa bianco: la molletta gli aveva fatto mutar il color rosso in pallido; ma li acidi avendolo ancora molto più diviso, acquista un color bianco, il che non può provenire, se non a causa della disposizione delle parti, che produce riflessioni differenti a' nostri occhi.

Alcuni, volendo dar un color di corallo rosso al loro magisterio, tingono con rose rosse, e secche l' aceto distillato, che devono impiegare nella dissoluzione del corallo.

Sale di Corallo.

QUesta operazion è un Corallo rarefatto, e penetrato dagli Acidi dell'Aceto.

Piglia quella quantità, che vorrai della dissoluzio-

ne

ne di Corallo fatto con Aceto distillato, come abbiamo detto avanti, vuotala in una Cucurbita di Vetro, od in un Vase di Terra, e fanne svaporar a fuoco di Sabbia tutta la umidità, resterà al fondo un Sale di Corallo, che conserverai in una fiala ben chiusa: si dà per la medesima causa, che il Magistero: la dose è meno, cioè dà 5. a 15. grani.

Riflessioni.

IN questa evaporazione non esce altro, che le parti acquose, e gli acidi, restando attaccati al corpo del Corallo, si forma una specie di Sale, che ritiene figure di rami appresso a poco simili a quelli del Corallo. *Il Sale di Corallo ha figure di Rami.*

Non si può cavar vero sal di corallo, benchè apparentemente ne sia entrato nella sua composizione, perchè prende la sua origine, ed accrescimento dal mare. Se in questa pianta petrificata vi fosse sale, si liquefarebbe nell' acqua calda, come gli altri sali, essendo una proprietà del Sale di liquefarsi nell' acqua, Ma in vano si prepara il corallo, si calcina, si fa inzuppare, e bollir nell'acqua, perchè non se ne ritira alcun sale: la ragione, che di ciò si può dar, è, che i principj, essendosi uniti nella composizione di questo misto, le carti del Sale sono state totalmente rotte, ed assorbite per la fermentazione, che hanno mutata intieramente figura, e natura, di sorte, che non sono più sale.

Benchè la preparazione da me descritta venga chiamata Sal di corallo, non bisogna immaginarsi, che sia un vero sal di corallo, essendo più tosto un sal di aceto trattenuto, e fissato ne' pori del corallo, come in una materia terrestre, che non serve se non a corporificarli: e questa è una prova di ciò, che dico, che se si fa liquefar questo sal di corallo in acqua, e che si getti sopra oglio di tartaro, fatto deliquio, si farà un magistero, cioè, un corallo in polvere, gli acidi dell' aceto, che lo avevano messo in forma di Sale, essendo stati rotti dal liquor di Sal di tartaro.

Se si mette questo Sale di Corallo in una Ritorta, e si distilla a fuoco di Sabbia, si caverà in liquore semplice-

Gli Acidi si distruggono plicemente stitico, senz'acredità notabile, il che mostra, che gli Acidi si distruggono, e che non escono fuori dell'Alcalì tali, quali v'erano entrati.

Resterà nella ritorta del corallo in polvere grigia, che non può servir a cosa alcuna.

CAPITOLO DECIMOQUINTO.

Del Sal Commune.

Sale commune. *Sal Gemma.* VI sono tre sorti di Sal Commune: il Sale fossile, il Sal di Fonti, ed il Sal Marino. Il primo si chiama Sal Gemma, perch'è lucido, e pulito come una pietra preziosa: questo è quello, di cui si trovano Montagne tutte ripiene nella Polonia, ed alcuni altri luoghi. Il secondo si cava per la evaporazione, che si fa delle acque di qualche Fonte: e l'ultimo si tira dall'acqua del Mare, per Cristallizzazione, o per isvaporazione *Sali di Fonti.* della umidità. Questi tre Sali sono di una stessa natura, e fanno effetti quasi simili: si adoprano non solamente nelli alimenti, ma ancora qualche volta ne' rimedj, come ne' Clisteri, quando si vogliono fare molto Carminativi.

Si può quì osservare, che il Sal gemma è un poco più penetrante, che il Sal Marino, che si cava per Cristallizzazione: e che il Sal Marino, che si tira per Cristallizzazione, è più penetrante di quello, che si fa per la evaporazione dell'Acque, che li contenevano.

La ragione, che si può rendere del Sal gemma è, che non essendo stato disciolto nell'Acqua, non abbia perso alcuni de' suoi punti, in vece, che gli altri ne lasciano fuggire i più sottili nelle acque, principalmente quando queste Acque sono molto agitate, come quelle del Mare.

Donde viene il Vomito quando si è in Mare. Vi è ancora apparenza, che il vomito Violento, che incommoda tanto quelli, che viaggiano per Mare provenga da queste medesime parti sottili di Sale, ch'essendo volatilizzate riempono l'Aria; perchè questo Accidente accade a quelli, che non sono accostumati a respirare un'aria salsa, essendo altrove già a bastanza mossi dall'agitazione del Mare.

Il

Il Sal Marino, che si fa in Normandia, per evaporazione dell'Acqua del Mare sopra il fuoco, è men potente di quello, che si fa alla Rocella per cristallizzazione, perchè nella evaporazione si dissipano molte parti più sottili del Sale. Ed un segno di questo, è, che, se si distilla l'Acqua del Mare per quanto lento fuoco che sia, si solleveranno sempre con essa alcuni Sali volatili, che la renderanno incapace di estinguer la sete, come se ne ha fatto la esperienza molte volte.

Il Sale fatto per Cristallizazione è il più potente. L'Acqua Marina distillata non estingue ben la sete.

Non succede il medesimo col Sal Marino Cristallizzato, perch'egli si fissa da se stesso, allora quando le acque del Mare sono riposate qualche tempo ne' luoghi, ch'erano disposti per riceverlo.

Io ho descritto assai a lungo la mia opinione intorno la origine di queste sorti di Sali nelle Riflessioni, che io hò fatto sopra i principj, e sarebbe inutile di ripetere quello, che io ho detto.

Si fa il Sal Marino alla Rocella in luoghi, che sono più bassi, che il Mare, e di una Terra Argillosa: quando questo non fosse, non potrebbero ritenere l'acqua salsa, che si fa colar là dentro; di modo, che tutt' i luoghi vicini al mare non sono proprj per far il Sale.

Come si fa il sal Marino alla Rocella.

Quando si sente, che la stagione comincia a riscaldare, il che succede ordinariamente verso Maggio, si cava fuori tutta l'acqua, ch'era stata posta tutto l'Inverno in questi luoghi bassi per conservala, poi si aprono le ripe, per lasciar colare tal quantità di acqua salsa, che si vorrà; si fa passare per molti differenti canali, ne' quali si purifica, e si scalda, e poi s'introduce nelle Aree, che sono luoghi bassi puliti, e proprj a fare in cremore il Sale.

Questo Sale non si forma, se non nel tempo de' gran caldi: il Sole fa prima svaporare una parte della umidità, e perche spesse volte dopo un gran calore succede un picciolo vento, e principalmente vicino al Mare, il freddo di questo vento fa condensare, e cristallizzare il Sale.

Ma se piovesse solamente due ore, in questo tempo non si potrebbe far Sale, per 12. giorni; perchè bisognarebbe nettar le Aree; e levarne tutta l'acqu ,

per a

per introdurne altra in suo luogo, di modo, che, se piovesse in tutti li 15. giorni una sol volta, non si farebbe mai sale in questo modo.

Purificazione del Sal Marino. Per purificar il Sale si fa fonder nell'acqua, si filtra la dissoluzione con carta grigia, poi si fa svaporare tutta la umidità in Vase di Terra, che vi resta un Sal bianchissimo. Ma sarà ancora più puro, se in vece di svaporare tutta la umidità, se ne lascia una parte per farla cristallizzare in luogo fresco; perchè si troverà al fondo del vase il più netto del Sale, che si potrà separar dalla umidità, e lasciarlo seccare: bisogna ancora tornar a fare svaporare una parte del liquor salso, ed avendo posto il vase in cantina, farla cristallizzare, e continuare questa evaporazione, queste cristallizzazioni: ma verso il fine si farà svaporare il liquore sino alla consumazione di tutta la umidità, perchè non se ne cristallizzarebbe più niente; la ragion è, che il Sale, che resta, è ripieno di un grasso bituminoso, che n'è quasi inseparabile, questo è quello, che impedisce la cristallizzazione.

Vi é apparenza, che questo grasso provenga dalla Terra delle Aree, delle quali abbiamo parlato.

Il primo Sale cristallizzato essendo messo nell'Oglio di Tartaro, o in un altro liquore di Sal Alcalì disciolto, vi si mescola senza turbare, nè causare ebollizione, perchè se bene il Sal Marino sia Acido, i suoi punti sono troppo grossi, e troppo poco in agitazione, per squarciar le parti dell'Alcalì.

L'ultimo Sale diseccato sopra il fuoco, essendo mescolato con un liquore di Sal Alcalì, come con l'Oglio di Tartaro, si fa una coagulazione, ed una precipitazione di una materia, che pare salina, e grassa. Questa coagulazione proviene dalla mistura, e legatura, che si è fatta della terra bituminosa con li Sali Marino, e di Tartaro; perchè i Sali s' incontrano facilmente nelle sostanze grasse, e vi perdono il loro moto.

Molti Sali Acidi Bituminosi, che si cavano con la evaporazione d' alcune Acque Minerali, come da quelle di Beleruc in Linguadocca, e di Digne in Provenza, fanno il medesimo effetto, quando si mescolano con l' Oglio di Tartaro,

Questo

Questo coagulo non si dissolve nell'acqua, tanto a causa della differente natura de' Sali, de' quali viene composto, quanto della terra grassa, che tiene questi Sali quasi inviluppati; ma si dissolve nello aceto distillato, ed in molti altri liquori Acidi: allora si fa effervescenza, perchè l'acido penetra il Sal di Tartaro, le parti del quale il Sal Marino non aveva la forza di separare.

Calcinazione del Sal commune.

FA infuocar frà carboni accesi una Pignatta non vitreata: gettavi dentro circa un'oncia di Sal Marino, poi coprila, crepitarà, e si ridurrà in polvere. Si chiama questo strepito Decrepitazione. Quando sarà cessata, metterai ancora altrettanto di Sale nella Pignatta, e continuerai così finchè ne avrai a bastanza. Bisogna che la Pignatta sia sempre infocata. Quando non crepitarà più la ritirarai dal fuoco, e raffreddato che sarà, lo metterai in un'ampolla che chiuderai bene, per impedire che l'aria non lo inumidisca di nuovo. Se ne applicano sacchetti caldi nella parte posteriore del Collo, per consumar la sovrabbondante umidità del Cervello, coll'aprir pori: si adopra ancora in diverse operazioni della Chimica.

Decrepitazione.

Usi.

Riflessioni.

QUel, che fa il Crepito del Sale, quando ch'è nel fuoco, è una umidità contenuta interiormente, che sentendosi rarefatta, spinge con impeto, e trovando i pori tropo rinserrati, essa squarcia le parti del Sale, per far una strada libera. Ora tutte le case c'hanno i loro pori assai stretti, fanno un strepito simile nella Calcinazione, come il Vetro, e le Cocchiglie.

Se avrai fatto calcinare 12. oncie di Sale, ne ritirerai 10. oncie, e mezza.

Peso.

Quando si vuol adoprare il Sal Decrepito, bisogna che sia stato poco fa calcinato, perchè la umidità dell'Aria rimette quello, che il fuoco aveva mandato via. Se si vuol conservar qualche tempo, bisogna che questo si faccia in una Boccia di Vetro ben chiusa.

Il Sale decrepitato deve esser poco fa calcinato.

Perchè questo sale calcinato è privato della umidità, assorbe meglio le serrosità, che non sarebbe il sal intiero. Si mette caldo nella parte posteriore del collo, acciocchè coll'aprir i pori, faciliti la traspirazione. Vi si può mescolare un poco di sale di Tartaro, per farlo più attivo.

Spirito di Sale.

QUesto Spirito è un liquor molto Acido, che si cava dal Sale per la distillazione.

Fa diseccare sale sopra un picciolo fuoco, o al Sole, poi riducine due libre in polvere sottilissima, mescolalo esattamente con 6. libre di Argilla, o di bolo in polvere: fa di questa mistura una pasta dura con quantità sufficiente di acqua piovana: formane picciole palle della grossezza di una nociuola, ch'esporrai lungo tempo al Sole; quando saranno perfettamente secche, mettile in una gran Ritorta di Terra, o di Vetro lutato, un terzo della quale resti vuoto: poni questa Ritorta in un Fornello di Riverbero chiuso, ed adattavi un gran pallone, o Recipiente, senza lutar le giunture, dagli un fuoco lentissimo nel principio, per iscaldar la Ritorta, e per far uscire a goccia a goccia un' acqua insipida: quando vedrai succedere a queste goccie alcuni vapori alquanto bianchi, getta via quel, che sarà nel Recipiente, ed avendolo tornato ad adattare, luta esattamente le giunture: aumenta a poco a poco il fuoco fin alla ultima violenza, e continualo 12., o 15. ore in questo stato, in quel mentre il Pallone sarà scaldato, e ripieno di nuvole dispariranno, la operazione sarà finita: sluta le giunture troverai una libra, e mezza di Spirito di Sale nel Recipiente: vuotalo in una boccia di Terra, o di Vetro, che stopparai esattamente con la cera. E' aperitivo, e se ne mette ne' Giuleppi fino ad una Acidità aggradevole per quelli che sono soggetti al Calcolo; se ne serve ancora per nettar i denti, quando si tempera con un poco di acqua, e per mangiar le carie dell'Ossa.

Virtù.

Per

Per far lo Spirito di Sale dolcificato di Basilio Valentino, bisogna mescolar parti eguali di Spirito di Sale, e di Spirito di Vino, e metterli a digerire per 3., o 4. giorni in Vase di Rincontro ad un fuoco di Sabbia lentissimo. E' stimato più convenevole, che l'altro da prender per bocca, perch' è meno corrosivo, essendo corretto dallo Spirito di Vino: la dose è da 4. sino a 12. goccie, in qualche liquore proprio alla malattia. *Spirito di Sale dolcificato.* *Dose.*

Riflessioni.

SI mescola della Terra, o del Bolo col Sale per dividerlo in particelle, che possano rarefarsi facilmente dal fuoco; perchè le parti, che compongono il Sale, sono unite tanto strettamente, che tutta la forza del fuoco non è capace di scuoterle, se non sono distese per qualche intermedio. *Perchè si aggiunga della Terra col Sale per distillarlo.*

La preparazione, che noi diamo al Sale avanti di metterlo nella Ritorta è più lunga, che la commune; ma io hò osservato, che lo Spirito esce più facilmente, quando la materia adoprata è preparata in questa maniera.

Bisogna lasciar dello spazio nella Ritorta, e adattarvi un gran Recipiente per dar libertà allo Spirito di circolare, avanti che si risolva, altrimente farebbe crepar tutto. Bisogna ancora aumentar il fuoco a poco a poco, perchè i primi Spiriti escono impetuosamente, quando sono troppo spinti.

Se dopo la distillazione si versa lo Spirito di Sale del ballone, in una Cucurbita di Vetro, che vi si metta un Capitello, ed un recipiente, che si lutino accuratamente le giunture, e che si faccia distillar a fuoco mediocre arenoso, il terzo in circa del liquore, si averà uno spirito di sale, che sarà debole, ma grato al gusto; quello, che resterà nella Cucurbita, sarà più forte per essere sminuito in quantità, e per esser privo della sua parte più flemmatica, e perchè non vi resteranno, se non gli acidi più forti, e più fissi: Sarà di color gialletto, e più peso, che non era a proporzione del suo volume. Questi due Spiriti di Sale averanno la stessa virtù: la

dose però del primo dev'esser più grande di quella dell'ultimo.

Se vogliamo pigliar l'incommodo di ritirar il Sale, restato nella Ritorta colla terra dopo la distillazione dello Spirito, e si laverà la materia in molt'acqua calda, fino a tanto che la terra resti insipida; si filtrerà il liquore, e se ne farà svaporare la umidità, resterà un Sal bianco, che può servire per gli alimenti, come il Sal Marino ordinario: Sarà un poco più acre a causa di qualche impressione communicatali dal fuoco, e perciò ne bisognerà meno per salare, ma non averà alcuna cattiva qualità.

Non si separano tutti gli acidi del Sal marino, come si separano quelli del Salnitro; benchè ci serviamo de' medesimi modi, perchè la elaborazione naturale del Sal Marino è stata assai più perfetta, cioè, che gli acidi si sono uniti più strettamente colla loro terra, e perciò il Sal marino è più fisso, ed il Salnitro è mezzo volatile; perchè gli Spiriti Acidi di questo ultimo, non essendo stati assai rinchiusi dalla terra, a causa della disposizione della sua matrice, sono più in istato di separarsi. Vedremo ancora dappoi, che si tira mediante la distillazione tutto ciò, che si trova di acido nel Salnitro, il che non si può fare del Sal marino.

Spirito di Sale tirato senza addizione di terra.

Si sono cercati i modi di tirare lo Spirito di Sale senz' addizione, ma questo non è ancor ben conosciuto. E' vero, che il Signor Seignette Speciale della Rocella, fra le altre belle scoperte, che lui ha fatto sopra i Sali, alle quali conoscenze egli si è particolarmente applicato, ci portò quì nell'anno 1672. un Sal marino, che noi distillavamo senz'addizione per un fuoco moderatissimo, e in due ore di tempo, ritirassimo tre oncie, e mezza di buonissimo Spirito da sei oncie di Sale, che avevamo messo nella Ritorta. Dopo che rompessimo la Ritorta, ed avendo polverizzato il Sale, che vi era restato al peso di due oncie, e mezza, lo esponessimo all' aria in un Vase di Terra per 15. giorni, e lo trovassimo di nuovo impregnato di Spiriti: lo tornassimo un'altra volta a distillare, e con la medesima facilità che prima tirassimo la metà del peso di Spirito di Sale, che aveva

la me-

la medesima forza del primo. La materia rimasta nella Ritorta, essendo stata ancora esposta all'aria un'altra volta ripigliò altri Spiriti: il Seignette ci assicurò che lui aveva così tirato dello Spirito di una medesima materia sino a 9. volte, il che è degno di ammirazione, e che mostra bene che l'aria contiene uno Spirito, che forma diverse cose; secondo la diversa disposizione delle materie, nelle quali entra. Questo Sale è particolare di quello, che a noi lo ha mostrato, e lui lo prepara in qualche modo a noi incognito.

Alcuni hanno scritto, che, se si esponesse il Sal commune ben decrepitato, e tenuto lungo tempo sopra il fuoco all'aria per molti giorni, e che, se si distillasse senz' addizione, renderebbe uno Spirito simile a quello, del quale abbiamo parlato, ed in tanta gran quantità. *Obbiezione.*

Ma se si esamina il liquor agro, che si può cavare in questo modo, si vedrà ch'egli è tanto debole, che si potrebbe più giustamente qualificare col nome di flemma, che con quello di Spirito, e che il Sale resta ostinatamente intiero nella Ritorta: in vece che lo Spirito di Sale del Signor Seignette è egualmente potente, che lo Spirito di Sale commune, e ne ha le medesime qualità. Io lo stimo ancora migliore, perchè non ha ricevuto tanto grande impressione dal fuoco. *Risposta.*

Si dice ancora che non vi è fondamento di nominar lo Spirito di Sal Marino, ne di far passar questa preparazione per un grandissimo misterio, perchè la medesima corporificazione, ed aumentazione succede a molti Sali, che sono stati esposti all'aria dopo di averne tirato lo Spirito. *Obbiezione.*

Io concedo, che quest'aumentazione è fatta dallo Spirito dell'aria, ed io credo ancora, che questo, che dà la produzione a tutte le cose, secondo le Matrici, o i pori differenti della Terra, ch'egli riscontra, come io ho spiegato nelle mie Riflessioni sopra i principj: ma perchè questo Spirito dell'aria ha trovato pori nella nostra materia disposti a far un Sale simile al Sal commune, io non vedo, che vi sia luogo di opporre, che questo non sia un vero Spirito di Sale; tutta la differenza, che vi si trova, è, che questo Sale, non essendo lega- *Risposta.*

to tanto strettamente con la sua parte terrestre, ch'è il Sale commune, gli Spiriti se ne distaccano con molto più facilità; perchè si tirano senz'addizione, e con picciolo fuoco; in vece, che quelli del Sal Commune sono tanto fissi, che non possono distaccarsi, se non quando si è mescolato il Sale con molta terra per istenderne le parti, e che se gli è data una violenza di fuoco gagliardissimo.

Quanto all'aumentazione di molte altre materie, che sono state esposte all'aria dopo di averne ritirati gli Spiriti, io non dubito, ch'essa non si faccia, e che queste materie stesse non ritornino a quello, ch'erano avanti, coll'impregnarsi in lungo tempo dello Spirito dell'Aria; ma è rarissimo, che alcune di esse rendano gli loro Spiriti tanto gagliardi, e con tanta facilità, come fa il nostro Sale; e questo è dove stà il Mistero.

Gli Acidi tirati per gran fuoco differiscono molto da' Naturali.

Gli Acidi, che sono tirati da una tanto gran violenza del fuoco, differiscono assai da quegli, che si fanno naturalmente, come gli Aceti della Birra, del Vino, del Suco di Pomi, di Cedri, &c. Lo Spirito di Sale fra gli altri ha qualche differenza particolare, mentre che precipita quel, che l'Acqua forte aveva disciolto: questo Acido, secondo quel, che se ne può giudicar per gli effetti, è composto di punti più gagliardi, e più robusti, e più pesanti, che gli altri; ma essi sono meno acuti, e meno penetranti. Per questa ragion'è ancora, che quando l'acqua forte cade sopra essi carichi di alcuni corpi, che hanno disciolti, talmente li scuote, che gli fa lasciar la presa.

Obbjezione.

Alcuni hanno scritto, che non si dovrebbe attribuire questa precipitazione nè al peso, nè alla forza, non più, che ad alcun urto, o scossa, che lo Spirito di Sale possa dare all'Acqua forte, ovvero alle materie disciolte; ma bensì alla congiunzione dell'Acido di questo Spirito all'Alcalì volatile, e Sulfureo dell'Acqua forte, o dello Spirito di Nitro, che così sforza questo ultimo di abbandonare il Metallo, che aveva disciolto.

Risposta.

Mà questo è quel, che si chiama volere spiegare una cosa oscura per un'altra, ch'è più oscura; perchè qual verisimilitudine vi è, che lo Spirito volatile dell'acqua

forte

forte sia Alcalì? e come potrebb'egli conservarsi in così gran moto con lo Spirito Acido fisso di questa medesima acqua senza distruggersi? Questa è una cosa, che non si può facilmente concepire; di più, quando si supponesse, che questo Spirito fosse Alcalì, bisognarebbe sempre cercar di spiegar meccanicamente, per che ragione questo Alcalì lascia il Corpo del Metallo, e si attacca allo Spirito di Sale; perchè col dire semplicemente, che per la congiunzione di questi due Spiriti, l'acqua forte è forzata di abbandonar il Metallo, che aveva disciolto, questo non è chiarificare in nissun modo la questione, se non si avesse intento di attribuir intelligenze a questi Spiriti. Bisognerà dunque sempre ricorrere a gli urti, e spinte.

La effervescenza, che si fa, quando si getta lo Spirito di Sale sopra la dissoluzione di qualche Corpo nell'Acqua forte, è diversa da quella, che appare, quando vi si getta qualche Alcalì, la prima facendosi molto più lentamente, che la ultima.

Lo Spirito di Sale dissolve l'Oro in foglio, il che l'acqua forte non può fare.

Quando si dolcifica questo Spirito, si mescola con lo Spirito di Vino, ch'essendo un Solfo, intrica i punti dell'acido, ed impedisce una parte del loro moto; donde nasce, che questo Spirito è più temperato con quest'addizione, che se vi fosse messa dell'Acqua in luogo dello Spirito di Vino.

Si può fare Spirito di Sale con il Sal decrepitato nel medesimo modo.

CAPITOLO DECIMOSESTO.

Del Nitro, ovvero Sal Pietra.

VI è dell'apparenza, che il Nitro degli Antichi era, od il Natron di Egitto, od un Sale, che vi trova nella Terra in masse grigie compatte, od il Borrace naturale, od il Sale, che si tira dall'acqua del Nilo, e da molti altri fiummi: può essere ancora, che tutti questi Sali siano specie del loro Nitro; di questo dunque abbiamo intento di parlare.

Il Nitro degli Antichi non era il Sal Pietra.

Che cosa sia il Sal Pietra, e di dove si cavi.

Il Nitro è un Sale impregnato di molti Spiriti dell' Aria, che lo rendono Volatile. Si cava dalle Pietre, e dalle Terre, che si sono demolite da vecchi edificij. Se ne trova ancora nelle Cantine, ed in molti altri luoghi umidi; perchè l'aria si condensa in questi luoghi, e si lega assai facilmente con la Pietra.

Il Sal Pietra si fa ancora qualche volta con la Urina di Animali, che cade sopra le Pietre, o nelle Terre: alcuni ancora hanno creduto, che tutto il Sal Pietra venisse fatto così: ma vediamo ogni giorno, che se ne cava da i luoghi, dove non vi è alcuna Urina. Questo Sal è mezzo volatile, e mezzo simile al gemma, come provaremo dopo.

La grande, e violenta fiamma, che succede subito che si è gettato il Sal Pietra sopra il carbone, e li vapori rossi, che rende, quando si riduce in Spirito, hanno obligato i Chimici a stimar, che questo Sale fosse infiammabile, e per consequenza tutto ripieno di Solfo, perchè il Solfo è il solo principio, che s'infiamma; ma se avessero trattenuto il loro giudicio fin che avessero fatto più esperienze, avrebbero non solamente conosciuto, che il Nitro non è di sua natura infiammabile, ma avrebbero avuto soggetto di dubitare se vi entrasse alcuna minima porzione di Solfo nella composizione naturale di questo Sale: perchè se il Sal Nitro fosse infiammabile da se stesso, come i Solfi, brucciarebbe ne' luoghi, dove non è niente di Solfo: Per esempio in un Crogiuolo infocato, ma non vi s'infiamma mai in qualsivoglia quantità, che vi si metta, e per qualsivoglia violenza di fuoco, che se gli possa dare: è vero, che, se si getta Nitro sopra il carbone acceso, si fa una gran fiamma, ma questo non proviene se non a cagione delle fuliginosità sulfuree del carbone, che sono rarefatte, e sollevate con violenza dalle parti volatili del Nitro, come provaremo nella operazione del Nitro fisso.

Il Sal Nitro non è infiammabile in alcun modo.

Non si può provare in modo alcuno, che vi sia Solfo nel Salnitro.

Quanto al Solfo, che si pretende, che il Nitro contenga, non si può dimostrare per qualsivoglia operazione, perchè i vapori rossi, che n'escono non sono più infiammabili, che il Nitro; quando essi non sono mescolati con una materia sulfurea, e vi è più di apparen-

za,

za, che questo Sale sia senza Solfo, se si considera la sua nettezza, sua trasparenza, sua acidità, e la sua virtù refrigerante, che poco si accordano con gli effetti del Solfo, che sono ordinariamente di render opaco, di legar l' Acidità, e di scaldare.

Purificazione del Sal Nitro.

PUrificare il Nitro, e spogliarlo di una parte del suo Sale fisso, e di un poco di Terra bituminosa, che contiene.

Fa fonder 10. o 12. libre di Nitro in quantità sufficiente di acqua, lascia riposare la dissoluzione, e filtrala, poi falla svaporar in un Vase di Vetro, o di terra fin'alla declinazione della metà, o finchè principia ad apparire una picciola pellicola di sopra: allora trasporta il Vase in luogo fresco, agitandolo il meno, che potrai, e lasciavelo sin al giorno seguente, troverai Cristalli, che bisogna separar dal liquore: torna a fare svaporar questo liquore sino alla pellicola, e ritorna il Vase in luogo fresco, si faranno Cristalli di nuovo: torna a far questa evaporazione, e cristallizzazione finchè avrai cavato tutto il Sal Nitro.

Osserva, che nelle ultime Cristallizzazioni avrai un Sale totalmente simile al Sal Marino, o al Sal Gemma: bisogna conservarlo a parte; può servire a condire i cibi. *Sal fisso di Nitro.*

I primi Cristalli sono il Nitro raffinato. *Nitro raffinato.*

Si può far fonder, e purificare il Nitro, ancora più volte nell'acqua, ed osservare ciascuna volta tutto quel, che abbiamo detto, acciocchè sia bianchissimo, e purificatissimo dal suo Sal Marino.

Il Nitro raffinato è molto aperitivo: rinfresca col fissar gli umori troppo agitati, e li caccia fuori per urina. Si prescrive nelle Febbri calde, nelle Gonorree, ed in molte altre Malattie. La dose è da 10. grani fino ad una dramma, in un brodo, o in un'altro liquore appropriato. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

Prima purificazione del Nitro. LA prima purificazione, che si dà al Nitro è questa quì. Si polverizzano grossamente le Pietre, e le Terre, che lo contengono, si fa bollire in molt'Acqua, acciocchè il Nitro vi si dissolva; si cola la dissoluzione, poi si vuota sopra la cenere, per farne un Lissivio, e *Modo di digrassarlo.* levar il grasso di questo Sale in tal modo: dopo che si è passato, e ripassato più volte il liquore sopra le ceneri, si fa svaporare, e cristallizzare.

Il Sal di cenere, che si mescola col Nitro, aumenta *Nitro di Oussage.* la sua parte fissa: quel, che si chiama di Oussage non è passato per le ceneri, questo è il miglior per far l'acqua forte.

La Terra, dalla quale si è cavato il Nitro, essendo rimessa all'aria, e rimossa di quando in quando, s'impregna della specie di Sale.

Li lunghi Cristalli, che vediamo nel Nitro, provengono dalla sua parte volatile: perchè quel, che si cristallizza l'ultimo, è fisso come il Sal Marino, e ne ritiene la figura.

Il Nitro mai si raffina tanto bene, che non contenga sempre un Sal simile al Sal Gemma, o Sal Marino, ma però in minor quantità, che prima.

Modo di tirar il Nitro. Quando si fa bollir il Nitro lungo tempo con gran bollimenti nell'Acqua, una parte degli spiriti si dissipa, ed alla fine non vi resta se non un sal simile al sal marino, o al sal gemma: il che prova, che il Nitro non è altro, che un sal gemma più ripieno di spiriti, che l'altro, come abbiamo detto nel parlar de' Principj.

Modo di far concristallizzar un Solfo. Quando si vuol far cristallizzare alcun sale, bisogna che sia disciolto in una conveniente proporzione di acqua: perchè, se ve ne fosse troppo il sale sarebbe troppo indebolito, e non potrebbe coagularsi, se al contrario ve ne restasse troppo poco, li Cristalli sarebbero confusi. Dunque per farli belli bisogna ritirar il Vase dal fuoco, quando che vedrai apparir una pellicola sopra il liquore, il ch'è un contrassegno, che vi resta un

poco

poco meno di umidità, che non bisogna per tener il sale disciolto; e così quando si è messo a riposare in luogo fresco, non manca mai di fissarsi.

I Sali Acidi, e fra essi li volatili, si cristallizzano in molto minor tempo, che gli altri.

Il Nitro rinfresca, perch' essendo Acido, fa pesanti gli umori, che con la loro troppo grande agitazione facevano il calore nel Corpo, e li precipita per urina: perchè i Sali Volatili, ed i Solfi, de' quali tutt' i Corpi sono ripieni, sono facilmente fissati, ed intricati con gli Acidi. *Come il nitro rinfreschi.*

Cristallo Minerale, chiamato Sal di Prunella.

QUesta operazion' è un Nitro, dal quale si è levato via parte della sua volatilità per mezzo del Solfo, e del fuoco.

Pesta 32. oncie di Nitro raffinato, e mettilo in un Crogiuolo, che porrai in un Fornello fra Carboni accesi. Quando il Nitro sarà fuso, gettavi dentro in più volte mezza oncia di fior di Solfo, la materia s' infiammerà subito, e gli Spiriti di Nitro più volatili si solleveranno: quando la fiamma sarà passata, la materia resterà fusa limpidissima, e molto chiara. Piglia il Crogiuolo con le molette, e vuotalo in un Bacile di rame piatto, ben netto, e che sia un poco scaldato avanti, per timore che non vi resti qualche umidità, muovi il bacile fra le mani, acciocchè il Sale si stenda nel raffreddarsi: questo è quel, che si chiama Sal di Prunella, se ne troveranno 28. oncie. Bisogna per averlo purissimo fonderlo in una sufficiente quantità di acqua, filtrar la dissoluzione, e farla cristallizzare, come abbiamo detto nella purificazione del Nitro. *Purificazione.*

Si dice esser meglio, che il Nitro raffinato per la medicina, perchè si pretende, che il Solfo l'abbia corretto. Si dà per rinfrescare, e per urinare nelle Febbri ardenti, e nelle Squinanzie, nelle Gonorree, e nelle altre malattie, che provengono da calor, e da ostruzione: La dose è da 10. grani fino ad una dramma nel Brodo, o in altro liquore appropriato alla malattia. *Virtù. Dose.*

Ri-

Riflessioni.

Sal di Prunello perchè è chiamato così.

Questa preparazione si chiama Sale, o Pietra di Prunella, o sia perchè il Sal essenziale, che si cava dalle Prunelle, ha presso a poco la medesima virtù, e la figura del Cristallo minerale, o perchè si dà nelle Febbri calde, il di cui calor è comparato a quello di un Carbone acceso, che si chiama Pruna. I Tedeschi lo danno in forma di un Prunello dopo di averlo tinto in rosso con le Rose.

Il Sal nitro si fonde più facilmente del sal marino, perchè contiene meno terra.

Gli Antichi hanno stimato, che fosse necessario di gettar i fiori di Solfo sopra il Nitro fuso per renderlo più aperitivo; ma così facendo si priva di alcuni Spiriti più penetranti, che il Solfo solleva seco: così in vece di renderlo più aperto, e più efficace, se ne leva quel, che vi era di meglio.

Il Nitro raffinato è migliore, che il Cristallo minerale per la Medicina.

E' facile da vedere, che questo abuso è uno di quelli, che si sono introdotti insensibilmente, e che diminuiscono assai la utilità, che si riceverebbe dalla medicina Chimica: Bisogna applicarsi bene ad esaminare, di che siano composte le cose naturali, avanti di proporsi di dargli i correttivi. Io consiglierei dunque, che si adoprasse semplicemente il Sal Nitro raffinato, o purificato del suo Sal fisso per tre, o quattro diverse volte, come abbiamo descritto; Io mi assicuro dopo l'esperienze, che io ne ho fatto spesse volte, ch'egli soddisfarà meglio alle intenzioni di quegli, che l'adoprano, che quando sarà stato preparato col Solfo.

La diminuzione, che si fa del Nitro, non proviene solamente dalle parti volatili, che si sono sollevate col Solfo, ma viene ancora dalla umidità acquosa, che questo sale contiene sempre, e che si evapora.

Falsificazione, e modo di conoscerla.

Si falsifica spesse volte il Cristallo minerale col mescolarsi dell'Allume di Rocca nella fusione, e se si adopra un Nitro, che non sia ben purificato, questo allume lo purifica col gettar a' lati del Crogiuolo una schiuma grossa: Il Cristallo minerale n'è molto più bianco.

Si

Si può conoscere questa falsificazione da questo, che il Cristallo minerale fatto in questo modo, è più lucido, che l'altro: e questo è l'Allume, che gli dà questo colore.

Quegli che portano questo Cristallo Minerale nelle Botteghe, allettano i Mercanti con la bellezza della lor opera, e col buon mercato, che ne fanno, perchè l'Allume costa poco, ma vi manca molto per far così buoni effetti come l'altro.

Sale Policresto.

QUesta operazione è un Nitro fissato col Solfo, e col fuoco.

Polverizza, e mescola esattamente parti eguali di Nitro, e di Solfo commune: getta in circa una oncia di questa mistura in buon crogiuolo, che avrai avanti fatto infocare al fuoco, si farà una gran fiamma, passata la quale, gettavi ancora altrettanto di materia, e continua così finchè tutta la mistura sia adoperata, mantieni il fuoco ancora per 4. o 5. ore, di modo che il crogiuolo sia sempre rosso infocato, poi vuotalo in un Bacile di Rame ben seccato al fuoco. La materia, essendo raffreddata, polverizzala, e falla fondere in una sufficiente quantità di acqua; filtra la dissoluzione, e falla svaporare in un Vase di Terra, o in un Vase di Vetro a fuoco di Sabbia fino alla siccità.

Se questo Sale non fosse totalmente bianco, questo provenirebbe da questo, che conterrebbe ancora qualche Solfo: bisognerebbe calcinarlo a gran fuoco in un crogiuolo, agitandolo con una spatola per 3., o 4. ore, o finchè sia ben bianco, poi tornar a dissolverlo nell' acqua, filtrarlo, ed evaporarlo: così averai un Sale Policresto purissimo. *Purificazione del Sal Policresto.*

Bisogna gettar via come inutile quello, che sarà restato nel filtro.

Il Sal Policresto purga le serosità per secesso, e qualche volta per urina: la dose è da mezza dramma fino a 6. in un liquor appropriato. *Virtù. Dose.*

Ri-

Riflessioni.

Perchè si aggiunge della Terra col Sale per distillarlo.

QUesto Sale propriamente non è altro, che un Nitro spogliato della sua parte volatile per mezzo del Solfo: Viene chiamato Policresto dalla Parola Greca *Policresto*, cioè, che serve a molti usi, perchè si adopra non solamente per purgar per secesso, ma per far urinare, pigliandone una, ò due dramme, in una pinta di acqua la mattina, come un'acqua Minerale. Si adopra ordinariamente nelle infusioni di Sena, da un scrupolo sino a quattro, tanto per aumentar il purgativo, quanto per cavar più fortemente la Tintura della Sena. Alcuni ancora ne fanno prender sei dramme in 3. libre, ò 6. di acqua, per purgar gagliardamente: ma io non consiglierei di adoprar questo purgativo tutto solo, a causa delle punture, che fa nel passaggio allo stomaco.

Il Sal Policresto dev'esser ben puro.

Non bisogna adoprar il Sale Policresto, che non è stato fatto ben bianco, e ben puro, perchè quando vi resta qualche parte grossa del Solfo, è soggetto ad eccitar le vertigini, stupori di nervi, e mozioni di stomaco.

Se averai adoprato 16. oncie di Nitro raffinato, ed altrettanto di Solfo in questa operazione, non caverai se non 3. oncie, e mezza di Sal Policresto purificatissimo: ma se averai adoprato Nitro commune in vece del raffinato, avrai 5. oncie di Sal Policresto tanto bianco come l'altro.

Questa differenza di peso proviene da questo, che il Nitro commune contiene più di Sal fisso, che il Nitro raffinato.

Sal Policresto cristallizzato.

Si può far cristallizzare il Policresto come si fa cristallizzar il Nitro, e gli altri Sali. I Cristalli son molto picciolissimi, e similissimi a quelli del Sal Marino, ma sono più acuti.

Sal policresto del Sig. Seignette.

Il Signore Seignette speciale della Rocella, del qual io ho parlato quì avanti ha messo in uso un sale Policresto, che pare a prima vista esser simile a quello, che io ho descritto, ma quando si esamina, si riconosce una notabile differenza, tanto nelle cristallizzazioni, e quando se ne getta nel fuoco, come negli effetti, perchè,

chè, in vece, che sei dramme di questo quì, essendo preso come abbiamo detto, causano tormini col pungere le membrane dello stomaco, quello del Signor Seignette nella medesima quantità purga dolcemente senz'alcun tormino, come mi dice in un picciolo trattato intorno gli usi di questo Policresto. E questo è quel, che io ho ancora riconosciuto dopo averne fatto adoprare a molte persone. La composizione di questo sale non è nota se non a lui, che avendolo assai messo in riputazione nelle principali Città della Francia, me ne ha lasciato per distribuire, e per servirmene a Parigi.

Spirito di Nitro.

LO Spirito di Nitro è un liquore molto Acido, e corrosivo, che si cava dal Nitro con la distillazione.

Polverizza, e mescola esattamente due libre di Nitro di Oussage, e sei libre di Argilla seccata: metti questa mistura in una gran Ritorta di Terra, o di vetro lutato, che porrai in un Fornello di Riverbero chiuso: adattavi un gran pallone, e dagli di sotto un picciolissimo fuoco per 4., o 5. ore, a fin di far uscir tutto il flemma, che distillerà a goccia a goccia. Quando vedrai, che non ne distillerà più niente, getta via come inutile quel, che si troverà nel Recipiente, e tornando ad adattarlo, bisogna lutar le giunture, ed aumentar il fuoco a poco a poco, fin al secondo grado, che usciranno degli Spiriti, che riempiranno il pallone di nuvole bianche: allora mantieni così 'l fuoco per due ore nel medesimo grado, e poi aumentalo fino alla ultima violenza, i vapori divenendo rossi, continua a spinger il fuoco finchè non n'esca più, la operazione sarà fatta in 14. ore. Essendo raffreddati i vasi, sluta le giunture, vuota lo Spirito di Nitro in un'ampolla di terra, la quale stopparai con cera.

Si adopra lo Spirito di Nitro per la dissoluzione de' Metalli: questa è la migliore di tutte le acque forti, e la virtù corrosiva dell'altre acque di questa natura proviene principalmente dal Nitro, ch'entra nella lor composizione.

Riflessioni.

SI potrebbe, secondo la intenzione di alcuni, mescolar quattro parti di terra grassa sopra una parte di Nitro, quando se ne vuole cavar lo Spirito, ma si rìuscirà meglio, e con meno fastidio col precedere come io ho detto: imperocchè, mentre la Terra non serve quì se non per un' intermezzo per estendere questo Sale, acciocchè il fuoco, operando più facilmente sopra di esso, ne distacchi gli Spiriti: è molto inutile di mettervene più, che non bisogna per questo effetto: di più questa gran quantità di terra non può far altro, che indebollire gli spiriti, ed occupando troppo spazio, impedire, che non se ne cavi tanto, che si farebbe con una medesima Ritorta.

Io butto via il flemma, perchè non fa altro, che indebollire lo spirito: i vapori bianchi provengono dalla parte Volatile del Nitro, e fanno lo Spirito più debole, ma i vapori rossi vengono dalla parte fissa, ed essi fanno lo spirito più forte: e questa è la ragione perchè si spinge il fuoco violentissimamente verso il fine. Si chiama ordinariamente questo spirito fisso sangue di salamandra. Di tutti li Sali, non ci è altro, che il Nitro, che dà vapori rossi.

Sangue di Salamandra.

Quando il Nitro è di Oussage non resta, se non della terra nella Ritorta.

Io ho fatto bollire più volte molto esattamente nell' acqua la terra, ch'era restata dopo la distillazione dello Spirito di Nitro, ed avendo fatto svaporare il liquore filtrato, Io non ho trovato alcun Sale al fondo.

Peso.

Io ho osservato ancora, che di due libre di Nitro di Oussage, si cava una libra, e quattr' oncie di liquore col flemma, e spirito.

Bisogna, che il terzo della Ritorta, nella quale si fa la operazione resti vuota, e che il Pallone sia assai grande; perchè altrimenti questi Spiriti uscendo con impeto farebbero crepar tutto per farsi luogo.

Spi-

Spirito di Nitro dolcificato.

QUesta operazione è uno Spirito di Nitro, del quale i punti più sottili sono stati rotti, o svaporati.

Mett' in un gran matraccio 8. oncie di buon Spirito di Nitro, ed altrettanto di Spirito di Vino rettificatissimo: poni 'l matraccio sopra un cerchiello di paglia sotto il Cammino, il liquore si scalderà senza che si metta il Vase sopra il fuoco, e mezza ora, o una ora dopo bollirà gagliardamente: schiva i vapori rossi, che usciranno in abbondanza per il collo del matraccio: e quando la ebollizione sarà passata, troverai il liquore chiaro al fondo: quando sarà sminuito della metà vuotalo in una fiala, e conservalo: questo è lo spirito di Nitro. *Grand' ebollizione.*

E' buono per la Colica ventosa, e Nefritica, per le malattie Isteriche, e per tutte le ostruzioni. La dose è da 4. sino ad 8. goccie in brodo, od in liquore convenevole alla malattia. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

BIsogna lasciare il matraccio distoppato; perchè li vapori portarebbero via lo stoppatore, se vi fosse, ovvero romperebbero il vase: il matraccio è caldo in tempo della ebollizione, tanto che non vi si potrebbe tener sopra la mano.

Il calor, e la ebollizione cominciano più presto, e più tardi, secondo che gli Spiriti, che sono stati adoprati, sono stati più, o meno flemmati, o secondo che il tempo è più caldo, o più freddo: nell' Inverno bisogna scaldar il liquore ad un picciolo fuoco di Sabbia, e quando sarà un poco caldo, ritirarlo dal fuoco, ed agitarlo, e così bollirà.

Questo effetto è maraviglioso, perche lo Spirito di Nitro, essendo un Acido potente, e lo Spirito di Vino un Solfo, non si può dire, che vi sia Alcalì per fare la ebollizione con l'Acido secondo la regola commune; e questa operazione mostra bene, che non si *Ebollizione senz'Alcali.*

V può

può spiegare tutto con i soli principj dell' Acido, e dell'Alcalì, come alcuni pretendono.

Questa operazione molto conviene con quella, che si fa, quando si mescola l'Oglio di Terebintina con l'Oglio di Vitriuolo in un'ampolla, perchè la mistura di questi liquori si scalda, e bolle a poco a poco nel medesimo modo: noi diremo dopo qualche cosa sopra ciò. Però vi è questa differenza, che lo Spirito di Nitro, essendo più Volatile, che l'Oglio di Vitriuolo, eccita una effervescenza assai più grande.

Lo Spirito di Nitro contiene parti di fuoco.

Per poter dunque spiegare questa ebollizione, bisogna saper due cose. La prima, che lo Spirito di Nitro contiene molte parti di fuoco, che sono rinserrate nel suo Acido, ma che non lasciano di aver sempre qualche moto apparente, perchè sono queste, che fanno fumare perpetuamente lo Spirito di Nitro.

La seconda, che lo Spirito di Nitro è ancora più infiammabile, che il Nitro, quando è mescolato con una Sostanza sulfurea, e la ragion è, ch'è più rarefatto, che il Nitro.

Così quando si mescola questo Spirito Acido con lo Spirito di Vino, ch'è un Solfo molto esaltato, e molto suscettibile di moto, la parte volatile dello Spirito di Nitro si lega con questo Solfo, e se ne fa una mistura, ch'è molto capace d'infiammarsi; succede ancora dopo di questa mistura, che i corpuscoli ignei, ch'erano nello Spirito di Nitro tendenti sempre a sollevarsi, mettono il liquore in tanto gran moto, che pare che voglia infiammarsi, ed egli s'infiammarebbe indubitatamente se una porzione di flemma, ch'è sempre mescolata con questi Spiriti, per quanto puri che siano, non temperasse l'azione delle particelle del fuoco; di modo che non si può fare se non una ebollizione, ma violentissima.

Spiegazione dell'essenza.

Questa effervescenza dunque proviene da questo, che lo Spirito di Vino, e lo Spirito di Nitro, che sono come un Sal Nitro, ed un Solfo molto esaltati, sono stati quasi infiammati insieme da' corpuscoli di fuoco, ch'erano nello Spirito di Nitro, e quel, che prova ancora questo ragionamento, è, che in tempo

della

della effervescenza, s'intende uno strepito, o una specie di detonazione rassomigliante a quella, che si fa, quando si brucciano Solfo, e Nitro insieme.

Ma perchè si potrebbe aver qualche difficoltà a capire, che cosa siano questi corpuscoli di fuoco. Io intendo per questi piccioli corpi ignei una materia sottile, ch' essendo stata mossa rapidissimamente, ritiene ancora qualche cosa del suo moto impetuoso, benchè sia quasi intricata nelle materie grossolane; e quando essa trova alcuni corpi, che dalla figura loro, e dalla disposizione delle loro parti sono disposti ad esser posti in agitazione, essa le muove tanto gagliardamente, che le loro parti fregandosi le une con le altre violentemente, ve ne siegue il calore. Ora le parti sulfuree dello Spirito di Vino, e gli Acidi volatili dello Spirito di Nitro mescolati, essendo dispostissimi al moto, come abbiamo detto, bisogna che siano facilmente mossi, ed agitati da questi corpuscoli ignei, di modo, che le loro parti fregandosi, e rifregandosi l'une con le altre, esse si scalderanno nel medesimo modo, che quando si frega rozzamente una pietra con un pezzo di ferro, si fa calor, e fuoco.

Che cosa siano i corpuscoli di fuoco.

Come il liquore si scalda.

Forse mi si dirà, che non si deve far fermentazione, se non vi è separazione di qualche corpo, spinto da una materia più sottile, e più in moto di lui: ma questa circostanza non si trova quì, poichè lo Spirito di vino, lo Spirito di nitro, ed i corpi ignei sono tutti tre molto esaltati, e non si vede, che alcuna di queste sostanze possa far resistenza per impedir il moto delle altre.

Rispondo, che ancorchè gli spiriti di vino, e di nitro siano molto sottili, non tralasciano di fare una specie di *Coagulum* impercettibile per il rincontro delle loro parti insensibili, come si fa sempre nella mistura de' Solfi, e degli acidi, perchè le parti ramose dello spirito di vino, si collegano colle punte dello spirito di nitro, e si moderano assieme nel loro moto: i piccioli corpi ignei dunque, che sono stati imbarazzati in questa specie di *Coagulum*, non avendo libero il loro moto, spingono con violenza da ogni lato, e rompono le loro picciole prigioni, rarificando il liquore.

D' onde provenga la diminuzione.

La diminuzione notabile, che si fa del liquore, proviene dalle parti più volatili degli Spiriti di Vino, di Nitro, che si sono svaporati insieme per il collo del Matraccio in tempo della ebollizione.

In che modo lo Spirito di Nitro venga dolcificato.

Quel che resta è uno Spirito di Nitro ben dolcificato, perchè non solamente i punti ne sono stati ben spuntati nella ebollizione, ma lo Spirito di Vino, essendo un Solfo, li lega, e gl'intrica di modo, che divengono incapaci di corrodere, come facevano.

Lo Spirito di Nitro, avanti che fosse addolcito, aveva un odor forte, ingrato, e che causava dolori di testa a causa di un fumo rossetto, e corrosivo, che ne usciva incessantemente, e ch'era alimentato da parti ignee, le quali irritavano il nervo olefattorio: ma subito che questo spirito è stato addolcito, ha acquistato un odor grato, e rallegrante, perchè i corpicelli ignei, essendo usciti nella ebollizione, e gli acidi essendo stati intortigliati dalle parti ramose dello Spirito di Vino, il fumo rosseggiante cessa, ed esce dal liquore una esalazione dolce, capace solamente di sollecitar il nervo del naso, e di dargli una emozione favorevole, e grata.

Acqua Forte.

Questa preparazion è una Mistura degli Spiriti di Nitro, e di Vitriuolo, cavati dal fuoco, per dissolvere i Metalli.

Polverizza, e mescola insieme del Nitro di Oussage, del Vitriuolo calcinato a bianchezza, come diremo quì dopo, e della terra grassa, o Argilla seccata, di ciascuno 32. oncie; metti questa Mistura in una Ritorta di terra, o di vetro, lutata, il terzo della quale resti vuoto: poni la Ritorta in un Fornello di Riverbero chiuso, ed avendogli adattato un Pallone per recipiente, bisogna lutare esattamente le giunture: comincia allora a dargli un picciolo fuoco a fin di scaldar dolcemente la Ritorta, ed aumentalo a poco a poco; ma quando vedrai uscire gli Spiriti in nuvole rosse nel Recipiente, continua nel medesimo grado per 8., o 9. ore, poi quando non ne usciranno più tante nuvole, e che il Recipiente comincierà a raf-

fred-

freddarsi, spingi 'l fuoco con violenza, mettendo un pezzo di legno nel Fornello, a fin che appariscano vapori bianchi in luogo de' rossi: lascia allora raffreddare i Vasi, e slutali troverai nel Recipiente 34. oncie di Acqua forte, che bisogna conservare in un'ampolla di terra ben chiusa: non serve ad altro, se non per dissolvere i Metalli.

Riflessioni.

IO faccio calcinare il Vitriuolo a bianchezza, per ispogliar l'Acqua forte di una flemma insipida, che non farebbe altro che indebolirla: la mistura del Vitriuolo, e del Nitro ha qualche odore gagliardo, perchè il Vitriuolo contiene molto Solfo, che si lega ga facilmente con la parte Volatile del Nitro, e se n' esalta qualche poco, che si fa sentire; e ancora questo Solfo di Vitriuolo, che volatilizzando lo Spirito rosso del Nitro, fa che venga fuori più presto con un picciolo fuoco, che quando si fa la distillazione del Nitro per mezzo dell'Argilla sola.

L'acqua forte distillata ad un più picciolo fuoco, che lo spirito di Nitro.

La più gran corrosione dell' Acqua forte proviene dal Nitro, perchè il Vitriuolo non dà Spiriti se non comparativamente molto deboli. Io concedo, che l' Oglio di Vitriuolo ha molto del corrosivo, ma 18., o 20. ore di fuoco non sono capaci di farlo uscire, perch' egli non viene fuori se non dopo tre giorni di distillazione.

Il Nitro dà l' attività à l' acqua forte.

Il Vitriuolo, e l'Argilla non servono quì se non di materia per dividere, e per estendere le parti del Nitro, ch' erano troppo unite; conseguentemente danno più di peso al fuoco per rarefarle: perchè il Nitro non darebbe fuori mai li suoi Spiriti, se non fosse mescolato con qualche materia terrea.

Perchè si vi mescolano il Vitriuolo, e l' Argilla.

Benchè non vi entri tanta materia terrea in queste operazioni, che n' entra in quella dello Spirito di Nitro, essa non lascia però di esser ben fatta, perchè i Solfi del Vitriuolo ajutano gli Spiriti a distaccarsi.

Se si mantenesse il fuoco per cinque giorni continui il Pallone sarebbe sempre ripieno di nuvole, per-

chè il Vitriuolo renderebbe i ſuoi Spiriti per tutto queſto tempo.

Si aggiunge qualche volta alla compoſizione dell'acqua forte, dell'Alume, e dell'Arſenico, ma la deſcrizione, che noi ne abbiamo dato, è la migliore.

L'Acqua forte fuma. L'Acqua forte, e lo Spirito di Nitro fumano ſempre, quando non ſono bene sflemmati, ma l'Acqua forte getta più fumo, che lo Spirito di Nitro a cagione del Solfo del Vitriuolo, che vi è meſcolato.

Reſtano nella Ritorta 62. oncie di una materia roſſa, della quale ſi potrebbe ſervire come un'aſtringente, per applicare eſteriormente. Si cava queſta materia ſenza romper la Ritorta.

Fiſſazione del Nitro in Sale Alcalì, per mezzo del Carbone.

Detonazione violente. QUeſta operazion è un Nitro fatto poroſo per la calcinazione, e per la cenere del Carbone, che vi ſi è meſcolata.

Metti 13. o 16. oncie di Nitro in un Crogiuolo, che ſia grande, e forte; poni queſto Crogiuolo fra Carboni acceſi, e quando il Nitro ſarà fuſo, gettavi un cucchiajo di Carboni polverizzati groſſamente, ſi farà gran fiamma, ed una detonazione, paſſate le quali, ne rimetterai ancora altrettanto, e continuerai così finchè la materia non s'infiammi più, ma che reſti fiſſa al fondo del Crogiuolo: Vuotala allora in un Mortajo ben caldo, e quando ſarà raffreddata, polverizzala, e falla fondere in ſufficiente quantità di Acqua: filtra la diſſoluzione per carta grigia, e fa ſvaporare tutta la umidità in un Vaſe di Terra, o in un Vaſe di Vetro a fuoco di Sabbia: vi reſtarà un Sale, che biſogna conſervare in una fiala ben chiuſa.

Virtù. Queſto Sale ha un ſapore ſimile a quello del Sal di Tartaro, e differiſcono poco in virtù: apre le oſtruzzioni, manda fuori per urina, e qualche volta per ſeceſſo: *Doſe.* la doſe è da 16. ſino a 30. grani in qualche liquor convenevole.

Si può adoprare per ajutare a tirare la Tintura di Sena.

na. Se ne può ancora tirare una Tintura rossa con lo Spirito di Vino, come del Sale di Tartaro.

Se si mette questo Sale in Cantina, si risolve in un liquore simile all'Oglio di Tartaro: si adopra alla estrazione della Tintura de' Vegetabili, e de' Minerali. *Liquor di Nitro fisso.*

Riflessioni.

Bisogna, che il Crogiuolo non sia pieno di Nitro se non la metà, perchè la detonazion è tanto violenta, che la materia passerebbe di sopra, se ve ne fosse troppo. Quando il Crogiuolo non è ben forte, si rompe circa la metà della operazione, ed una parte della materia si perde.

Questa detonazion è più violenta, che quella, che si fa con la Mistura del Nitro, e del Solfo commune, perchè il Solfo del Carbon è più rarefatto, che il Solfo commune.

Il Nitro non s' infiammarebbe mai, essendo solo nel Crogiuolo sopra il fuoco, per quanto violentemente si spingesse questo, ed il carbone, benchè sia ripieno di fuliginosità, o di parti di Oglio, non getta se non una picciola fiamma cerulea: ma quando queste due materie sono mescolate insieme, le parti Volatili del Nitro, essendo legate col carbone, ch'è oleoso, lo rarefanno, e lo esaltano con tanta violenza, che si fa una gran fiamma. Ora questa operazione conferma a bastanza, che il Nitro non serve quì se non per rarefare la fiamma de' Solfi, e che non dà alcuna fiamma da se solo, perchè subito che il Carbone, che averai messo nel Crogiuolo, è brucciato, la fiamma cessa; e non se ne fa più, se non che si getta altro carbone, col quale una porzione convenevole della parte volatile del Nitro, ch' è restato, si lega, e lo rarefà. Così si continua a mettere nuovo carbone per tutto il tempo, che s'infiammi; ma verso il fine della operazione, perchè restano poche parti volatili del Nitro, la detonazion è molto meno violenta, e la fiamma non è tanto grande finchè alla fine il carbone, non trovando più niente nel Nitro, che lo sollevi, non bruccia se non com' è costumato di fare quando è solo, *Causa della detonazione.* *Questa operazione mostra, che il Nitro non è infiammabile.*

Se si adopra il Nitro commune per questa operazione, adoprerai tre oncie, e mezza di Carboni, e caverai dodici oncie di Sal purificato, ma se adoprerai il Nitro purificato, adoprerai sette oncie di Carboni, e non caverai se non tre oncie di Sal purificato.

Peso.

La differenza di questo peso proviene da questo, che il Nitro raffinato, avendo in se molto più parti volatili, che l'altro, bisognano ancora molto più Carboni per sollevarlo, e resta molto meno di Sal fisso per la medesima ragione.

Purificazione del Nitro fisso.

Il Nitro fisso, non essendo preparato, come abbiamo descritto, è un poco grigio. Per farlo bianco bisogna calcinarlo a gran fuoco in un Crogiuolo agitandolo incessantemente con una spatola; quando sarà stato circa un'ora infuocato col fuoco diverrà bianchissimo. Bisogna allora fonderlo nell' Acqua, filtrare la dissoluzione, e far consumare la umidità sopra il fuoco; se ne avrà un Sale purissimo bianchissimo.

Questo Sal è Alcalì, perchè questa è una mistura del Sale del Carbone, ch'è un' Alcalì, e del Nitro fisso: questi due Sali sono tanto intimamente uniti, e mescolati nella Calcinazione, che se n'è fatto un Sal poroso, e simile al Sal fisso delle piante.

Perchè è Alcalì.

Questo non proviene da ciò, come vogliono gli Alchimisti, che vi fosse stato del Sal Alcalì nel Nitro, perchè per qualsivoglia preparazione, che si faccia di questo Sal Minerale senza fuoco di Calcinazione, o senza Mistura di materie, che lo possino alterare, non si può cavare alcuno Alcalì, e tutto quel, che noi vediamo è Acido.

Vi è ancora da osservare, che il liquor del Nitro fisso, ch'è stato fatto avanti col Nitro commune, essendo stato conservato un'anno, e mezzo, ha perso molto della sua azione di Alcalì; di modo, che non faccia più se non poca ebollizione con gli Acidi.

Questo Accidente non può provenire se non da ciò, che i pori del Sale, contenuto nel liquore, si sono a poco a poco tornati a stoppare, e che il Sal Acido del Nitro ha assorbito, e distrutto lo Alcalì, che teneva li suoi pori aperti.

Non

Non succede il medesimo al liquore del Nitro fisso, ch' è stato fatto col Nitro raffinato: imperocchè, perchè si è adoprato molto Carbone per far la fissazione, e che vi è restato poco di Sal del Nitro, lo Alcalì predomina talmente, che lo Acido non ha la forza di svegliarsi.

Alchaest.

Alcuni Alchimisti hanno nominato il liquore del Nitro fisso Alchaest, cioè dissolvente universale, perchè hanno stimato, che fosse capace di tirare la sostanza sulfurea da tutt' i Misti.

Il Nitro senza addizione è Alcalì, e perchè.

Se si fanno calcinare a gran fuoco senz' addizione trentadue oncie di Nitro commune, non se ne farà alcuna infiammazione, nè detonazione, perchè non vi sarà niente di Solfo; ma il Nitro diminuirà molto, perchè non ve ne resteranno se non due oncie, e mezza: questo Sale così calcinato bruccierà ancora un poco sopra il Carbone acceso: il chè mostra, che tutto il Volatile del Nitro non è stato esaltato: e con tutto ciò è Alcalì, perchè le parti del fuoco, essendo passate, e ripassate ne' di lui pori l' hanno ridotto in forma di Calce.

Liquore di Nitro fisso.

Se si mette a dissolvere questo Sale in Cantina, se ne avrà un liquore di Nitro fisso, il quale si può adoprare come il precedente, ma si stima meglio per nettare il viso.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

Del Sal Armoniaco.

Sale armoniaco naturale.

Il Sal Armoniaco è o Naturale, o Artificiale.

Il Naturale si forma ne' Paesi molto caldi, come in molti luoghi dell' Africa, che si avvicinano alla Zona Torrida. Si trova sopra la Terra, ch' è stata imbevuta dalla Urina degli Animali; perchè il Sole fa sublimare il Sal Volatile di questa Urina, ch' è il Sal Armoniaco.

Sal Armoniaco Artificiale.

L' artificiale si fa in Venezia, ed in molti altri luoghi con cinque parti di Urina, una parte di Sal Marino, e mezza parte di fuligine di Cammino, che si cuocono insieme, e si riducono in una massa, la qual es-

sendo posta ne' Vasi sublimatorj sopra un fuoco graduato, se ne fa sublimare un Sale nella forma, che vediamo il Sal Armoniaco ordinario. Ora in questa sublimazione, i Sali Volatili Alcalì di Fuligine, e di Urina sollevano quel, che possono del Sal Marino, e si legano tanto bene con questo Sal Acido, che questa mistura par fissa: la ragione di questa colligazion è, che il Sal Marino, essendo in forma di punti, s'insinua ne' Sali Alcalì; e perchè non ha moto a bastanza per squarciare le parti di questi Sali, non si può far altro, se non invilupparsi dentro, e riempire i loro pori.

Purificazione del Sal Armoniaco. Se si vuole purificar il Sal Armoniaco, bisogna dissolverlo in una sufficiente quantità di acqua, filtrare la dissoluzione, e farlo svaporare sino alla siccità in Vase di Vetro. Se ne avrà un Sale bianco, del quale se ne *Dose.* può dare da sei sino a 25. grani in qualche liquor convenevole. Questo è un' eccellente sudorifero, e diuretico giovevole nelle febbri maligne, e quartane, e *Virtù.* per eccitar i mestrui alle Donne. Si adopra in alcuni Collirj.

Fiori del Sale Armoniaco.

QUesti fiori sono una porzione del Sal Armoniaco sollevata dal fuoco.

Polverizza, e mescola esattamente eguali parti di Sal Armoniaco polverizzato, e di Sal Marino decrepitato; getta questa mistura in una Cucurbita di Terra, la quale avendo posta sopra la Sabbia, adattavi un Capitello cieco. Bisogna dare un picciolo fuoco al principio, ed aumentarlo a poco a poco, finchè vedrai montare il Sal Armoniaco in forma di farina, che si attaccherà al Capitello, ed alla parte superiore della Cucurbita: continuagli 'l fuoco finchè non monta più niente, e poi lascia raffreddar i Vasi: leverai pian piano il Capitello, e raccoglierai i fiori con una piuma: conservali in una fiala ben chiusa: hanno la medesima virtù, che il Sal Armoniaco, ma si adoprano in minor dose, come da quattro sino a quindici grani.

Riflessioni.

QUesta operazione si fa a fine di volatilizzare il Sale Armoniaco, col fermare una parte del suo Sal fisso col Sal decrepitato, che vi si aggiunge; così questi fiori hanno un poco più di attività, che il Sal Armoniaco, benchè siano composti de' medesimi Sali.

Si può servirsi di polvere di Ferro, o di Acciajo in vece del Sal Marino, come descrive Scrodero, ed allora i fiori divengono gialli; perchè i Sali prendono qualche Tintura del Marte.

Questi Fiori sono ancora un poco più penetranti, che gli altri, perchè il Ferro come Alcalì sviluppa il Sal Armoniaco di una parte del suo Acido, il che si può facilmente conoscere all'odore. *Fiori di Sal Armoniaco calibeati.*

Altri Fiori di Sal Armoniaco, chiamati Ens Veneris.

QUesta operazione è un Sal Armoniaco, impregnato di qualche porzione più fissa del Vitriuolo di Cipro, ed esaltata dal fuoco in polvere.

Calcina a fuoco gagliardo in un Vase di terra non vetriato due, o tre libre di Vitriuolo di Cipro fino a tanto che abbia acquistato un color rosso oscuro: allora gettalo in acqua calda, lasciavelo inzuppare per qualche ora: dappoi, essendo riposato il liquore, versalo per inclinazione: lava la materia varie volte con acqua nuova calda per privarla, per quanto si potrà, del suo Sale, e addolcirla: falla seccare, e polverizzala: mescolala esattamente con egual quantità di sal Armoniaco polverizzato: metti la mistura in una Cucurbita, di cui non occupi più che la terza parte, adattavi sopra un Cappello cieco: Dopo luta le giunture, e metti 'l tuo vase sopra l'arena, e mediante un fuoco graduato, e forte, che continuerai per sette, od ott'ore, farai innalzare al cappello de' fiori gialli: lascia dappoi raffreddare il vase, e slutalo, raccogliendo quei fiori gialli, conservandoli in una boccia.

Sono

Sono ſudorifici, aperitivi, attenuanti, ſtimati aſſai per la epileſſia, per lo ſcorbuto, per le ſcrofole, e per le febbri maligne. La doſe è da 6. grani fino ad uno ſcrupolo.

Rifleſſioni.

NOn biſogna, che il vaſe, nel qual ſi mette a calcinare il vitriuolo, ſia vetriato di dentro, perchè il piombo ſi potrebbe ſtaccare, e meſcolare nel Colcotar.

Nel principio della calcinazione non ſi ſvaporano ſe non parti flemmatiche, mà dapoi ſi diſſippa molto Solfo.

Quando ſi ritira dal fuoco il vaſe, dopo la calcinazione, ſi trova ordinariamente feſſo in varj luoghi. Biſogna romperlo, e ſepararne alla meglio il vitriuolo con un martello, e ciò, che non potrà eſſer diſtaccato, ſi ſeparerà in acqua calda.

Se ſi faranno evaporare le lozioni dopo di averle filtrate, ſi troverà nel fondo un Sale aſſai acre ſtitico, buono ad arreſtar il ſangue, ſe ſi applicherà eſteriormente.

La materia roſſa, che reſterà, ſarà ben addolcita, mà ella contiene ancora del Sale inviluppato nella ſua terra: con tutto ciò ſi chiama terra di vitriuolo di Ungaria: biſogna farla ben ſeccare al Sole, o al fuoco, a fin che ſi poſſa facilmente polverizzare, ed acciò, che non porti alcuna umidità nel Sal Armoniaco.

Il vitriuolo calcinato, e addolcito produce in queſta operazione lo ſteſſo effetto del Sal decrepitato, o la polvere di ferro nella precedente, perchè arreſta le parti più fiſſe del Sal Armoniaco nel fondo della Cucurbita; ma i fiori portano via con loro alcune particelle della ſua ſoſtanza, poichè hanno un color giallo.

Se i fiori foſſero montati bianchi, biſognerebbe rimeſcolarli colla maſſa, che ſi trova al fondo della Cucurbita, e farli ſublimar di nuovo nella ſteſſa maniera: gli hò fatti però ſempre gialli, mediante una ſola ſublimazione.

Queſti

Questi fiori gialli sono stati chiamati *Ens Veneris*, a causa di alcune particelle di rame, che possono avere tolte dal vitriuolo di Cipro; perchè *Ens Veneris*, significa l'anima, o la parte essenziale del rame.

Si trova nell'alto del vase una parte del Sal Armoniaco sublimato di color mezzo bianco, e mezzo giallo. Se si mescola questo Sale con ciò, ch'è restato al fondo, e che si spinga la materia con fuoco gagliardo, s'innalzeranno nuovi fiori gialli, che non averanno minor virtù de' precedenti.

Acqua Regia.

QUest'Acqua è una dissoluzione del Sal Armoniaco nello Spirito di Nitro.

Polverizza quattr'oncie di Sal Armoniaco, e mettile in un Matraccio, o in un'altro Vase di Vetro ampio a bastanza; gettavi sopra 16. oncie di Spirito di Nitro: poni 'l Vase sopra la Sabbia un poco calda, finchè il Sale Armoniaco sia totalmente disciolto, poi vuota la dissoluzione in un'ampolla, che stopparai con la Cera: questa è Acqua Regia, ne avrai 17. oncie. *Peso.*

Riflessioni.

QUest'Acqua si chiama Regia, perchè dissolve l'Oro, che si chiama il Rè de' Metalli, L'hanno chiamata ancora Acqua Stigia, o Crisulca.

Bisogna, che il Vase, nel quale si fa l'Acqua Regia sia ampio a bastanza, perchè nella dissoluzione, gli Spiriti Volatili si rarefanno con tanto impeto, che farebbero crepar tutto, se non trovassero a bastanza spazio vuoto. Quando si prepara molto di quest'Acqua, bisogna osservare di ritirar il Vase dal fuoco, quando la dissoluzione si comincia a fare.

La diminuzione, ch'è di tre oncie, proviene dalle parti più volatili dello Spirito di Nitro, e de' Sali volatili dell'Armoniaco, che si sono dissipati per il Collo del Matraccio nel tempo della ebollizione. *Diminuzione d'onde viene.*

Si

Altro modo di far l'acqua Regia.

Si può ancora far l'Acqua Regia con parti eguali del Nitro, e del Sal Gemma, mescolando questi Sali con tre volte tanto di Bolo polverizzato, e se ne fa una distillazione nel medesimo modo, che abbiamo detto per lo Spirito di Nitro.

Perchè l'Acqua Regia dissolva l'Oro, e non l'Argento.

E' molto difficile a capire come l'Acqua Regia dissolva l'Oro, ch'è un Metallo sodissimo, e non può dissolvere l'Argento, ch'è molto meno sodo. Alcuni Alchimisti, forzandosi di sciogliere questa difficoltà, hanno detto, che l'Oro, essendo un Metallo più ripieno di Solfi, che l'Argento, richiedeva ancora un dissolvente Sulfureo tale, qual è l'Acqua regia composta di Sali volatili Sulfurei del Sal Armoniaco: ma questa spiegazione si distrugge da per se, perchè, se l'Oro contenesse più di Solfo, che l'Argento, sarebbe per conseguenza meno pesante, perchè il Solfo è uno de' principj della Chimica più leggieri.

So bene, che gli Alchimisti mi diranno, che il loro Solfo, è molto differente dal Commune, e che concepiscono nell'Oro un Solfo fisso, e per conseguenza pesante. Ma oltre, che il Solfo fisso è una cosa immaginaria, non dovrà mai esser tanto pesante, che gli altri principj, che pretendono essere nell'Oro, e che sono sforzati di credere tanto fissi a proporzione come il Solfo.

I Sali Volatili non hanno la forza dell'Acqua Regia.

In oltre, s'esaminiamo quel, che si fa nella composizione del dissolvente dell'Oro, non sarà difficile a contraddire a questa opinione, perchè vediamo che lo Spirito di Nitro comincia a penetrare il Sal Armoniaco, il Sal Acido si lega seco, ed abbandona i Sali Volatili, che trovandosi distaccati dal corpo, che li teneva come fissi, si sollevano con violenza; ma perchè questi Sali, che sono Alcalì, rincontrano nel loro passaggio alcuni Acidi dello Spirito di Nitro, che li penetrano, si fa la grand' effervescenza, che arriva sempre all'incontro de' Sali Alcalì, ed Acidi. Questa effervescenza essendo passata, l'Acqua Regia resta nel vase; Questo non è propriamente se non un Sal Marino Acido, disciolto nello Spirito di Nitro, i Sali volatili essendo esaltati, o essendo stati distrutti dall'Acido,

do, è quello, che conferma questo pensiero, è, che si fa tanto bene l'Acqua Regia col Sal Marino, nel quale non vi è niente di volatile, che col Sal Armoniaco, come abbiamo detto.

Non è dunque con ragionamenti di questa natura, che si può chiarire questo fenomeno: Io stimo con più diverisimilitudine, che, se l'Acqua Regia non dissolve l'Argento, questo proviene da ciò, che i punti dello Spirito di Nitro, essendo stati ingrossati dall'addizione del Sale, sdrucciolano sopra i pori dell'Argento, non potendovi entrare a causa della improporzione delle figure, in vece ch'essi s'introducano nell'Oro, del quale i pori sono più grandi per farvi le loro scosse. Se al contrario lo Spirito di Nitro dissolve l'Argento, questo proviene da ciò, che i punti ne sono assai sottili, e proporzionati per entrare ne' piccioli pori di questo Metallo, e col loro movimento squarciare le parti. Questi stessi punti possono ancor entrare ne' gran pori dell' Oro; ma sono troppo minuti, e troppo pieghevoli per operare sopra questo corpo, si ha bisogno di Coltelli più gagliardi, e più taglienti, che col riempire più i suoi pori habbiano la forza di dividerlo.

Le Dissolventi operano secondo i differenti pori, che incontrano.

Io prevedo bene, che mi si opporrà, che l'Oro, essendo più pesante dell'Argento, debba aver i pori più piccioli, perchè il peso di un corpo non può consistere se non nella prossimità delle parti. Ma è facile di levar questa difficoltà, se si considera l'uno, e l'altro Metallo con un buon Microscopio, si vedrà, che i pori dell'Oro sono molto più grandi, che quelli dell'Argento, ma che ve ne siano molto più pochi, e questo spiega molto bene, perchè l'Oro è più pesante, che l'Argento, benchè abbia i pori più grandi; imperocchè mentre sono distanti gli uni dagli altri, ch'è una materia compattissima, come frammezzata, che fa tutto il peso: ma i pori dell'Argento essendo molto vicini gli uni a gli altri, ed in gran quantità, circondano meno di materia soda, e per conseguenza bisogna, che abbia meno di peso. Io mi servirò quì di un'esempio famigliare, per farmi intendere meglio.

Obbjezione.

Risposta.

Se si prendono due scodelle di una medesima grandezza,

dezza, e di una medesima capacità, e che si riempia l'una di granelli di piombo, e l'altra di palle da Moschetto, quella, che sarà piena di palle di Moschetto, peserà molto più, che l'altra, che sarà piena di granelli; e però gli spazj, che saranno fra le palle grosse, saranno molto più grandi, che quelli, che saranno fra li piccioli.

Perchè l'Oro si taglia più facilmente, e si stende meglio sotto il martello, che lo Argẽto.

Si può ancora secondo questo sistema rendere la ragione, perchè l'Oro si taglia più facilmente, che l'Argento: perchè quanto più li pori di un corpo sono grandi, tanto più le forbici trovano facilità ad entrarvi. L'Oro si stende più sotto il Martello, che l'Argento, perchè i pori, essendo più grandi, il Martello vi fa più d'impressione, e ne dilata più facilmente le parti.

Obbjezione.

Mi è stato opposto, che, se fra i pori dell'Oro vi è una materia pesante come frammezzata, si dovrebbe precipitare da se stessa dopo l'azione dell'acqua regia sopra questo metallo, il che non succede.

Risposta.

Io rispondo, che, se le parti dell'Oro sono pesanti, il dissolvente è gagliardo a proporzione per sostentare queste moli, e per impedire, che non si precipitino.

Altri hanno preso l'opposto di questa spiegazione, ed hanno scritto, che, se l'Acqua Regia dissolve l'Oro, e non dissolve l'Argento questo proviene da ciò, che li punti grossi dello Spirito di Nitro, o dell'acqua forte sono stati sottilizzati con la mistura del Sal Armoniaco, e sono stati resi più proprj a penetrare ne' piccioli pori dell'Oro, in vece che la delicatezza di questi medesimi punti non gli lascia la forza, ne il movimento necessario per dividere le parti dell'Argento, del quale i pori sono molto più grandi.

Ma questo ragionamento non quadra molto con la esperienza: perchè, che apparenza vi è, che i punti dello Spirito di Nitro si siano assottigliati, col penetrare, e col dividere le parti del Sal Armoniaco? Dove si troveranno esempj, che dopo una effervescenza considerabile di due Sali distaccati; l'Acidità si sia resa più acuta, che avanti? questa è una cosa, che non può esser mai provata. Al contrario tutto il Mondo sà, che non si fanno mai quest' effervescenze, se l'Acido non

sia

sia spuntato, o rotto in qualche modo. Del resto il ragionamento vuole, che lo Spirito di Nitro abbia rotto i più sottili de' suoi punti nell' urtarsi con violenza contra il Sal Armoniaco per dividerlo, perchè ancora in questo Sal Armoniaco si trovano Sali Alcalì, de' quali il proprio è di distruggere gli Acidi. Io potrei aggiungere quì, che la congiunzione del Sale allo Spirito di Nitro debba necessariamente render i di lui punti più grossi; e che li cristalli; che si tirano con l'acqua Regia, hanno la figura meno acuta che quelli, che si cavano con l'acqua forte: ma quel che hò detto è tanto probabile, e tanto facile da conoscersi, per quanto poco, che vi si applichi, che Io crederei d'impedire inutilmente il Lettore se Io ne dessi più prove.

Io non vedo ne anche, che sia necessario di far un lungo discorso per spiegare come l'Argento, ch'hà i pori piccioli, sia più suscettibile delle impressioni dell'Aria, e del Fuoco, che l'Oro, che ne hà di più grandi; perchè Io ho supposto, che la materia interposta fra li pori dell' Oro sia più compatta, e per conseguenza più difficile a scuotersi, che quella dell'Argento.

Spirito Volatile del Sal Armoniaco.

Questa preparazion è un Sal volatile distaccato dal Sal Armoniaco per mezzo della Calce, e risolto in liquore per una umidità acquosa.

Piglia ott'oncie di Sal Armoniaco, e 24. oncie di Calce viva, e polverizzali separatamente, e mescolali in un mortajo: poni la mistura subito in una gran Ritorta, la metà della quale resti vuota, aggiungivi quattr'oncie di acqua commune, mescola il tutto insieme, agitando la Ritorta, ponila in un Fornello di Sabbia, ed adattavi subito un gran Pallone, o Recipiente, luta esattamente le giunture, li primi spiriti distilleranno senza fuoco per un quarto di ora, doppo il quale metti sotto la Ritorta due, o tre carboni accesi, ed aumenta il fuoco fino al secondo grado, continualo finchè non esce più niente: la operazione sarà fatta in tre ore, lascia raffreddare i Vasi, e slutali, ritira il Reci-

La prima distillazione si fa senza fuoco.

piente, e vuota prontamente lo spirito, che vi sarà contenuto in una fiala, voltando via il capo per ischivare il vapore sottilissimo, che si solleva continuamente: bisogna stoppare esattamente la fiala con la cera per conservare questo spirito: ne avrai 5. oncie, e 6. dramme.

Peso.

Virtù. Questo è un'eccellente rimedio per tutte le malattie, che provengono da oppilazioni, e da corrozioni di umori, come le Febbri maligne, la Epilessia, la Paralissia, la Peste, le picciole Varole. Scaccia gli umori per traspirazione, o per urina: La dose è da 6. goccie sino a 20. in un bicchiere di acqua di Melissa, o di Cardo benedetto.

Dose.

Riflessioni.

LA Calce, ch'è un' Alcalì rompe la forza del sal Marino Acido, che teneva i Sali Volatili come incatenati di sal Armoniaco, donde nasce che subito che sia mescolata la Calce, ed il sal Armoniaco insieme, si esala un odore di urina quasi insopportabile: perchè i Sali volatili, uscendo fuori in abbondanza, riempiono talmente il Naso, e la Bocca dell'Artefice, che non potrebbe terminare di metter la sua mistura nella Ritorta, se non si guardasse bene di voltare la testa mentre che opera con le mani.

Perchè si aggiunge l'acqua. L'Acqua vi viene aggiunta per liquefar questi Sali Volatili, perchè se non vi fosse niente di umidità si sublimerebbero al collo della Ritorta, e stoppandola tutta in una volta, la farebbero crepare.

Bisogna stoppar la Ritorta con la mano subito che si ha gettata l'acqua dentro, ed avendola agitata un momento di tempo, sollecitarsi di adattarvi il Recipiente, e di lutar bene le giunture: perchè la Calce viva si scalda subito ch'è penetrata; e questo calore, ch'è considerabile, farebbe dissipare la parte più volatile de'Sali, se non si avesse cura di raccoglierli.

Sal volatile Armoniaco. La Calce viva, essendo bagnata, si gonfia, ed occupa molto spazio, questa è la ragione, perchè la Ritorta non dev'esser piena se non la metà, acciocchè vi resti

resti spazio per la rarefazione degli spiriti: bisogna ancora un gran Recipiente, nel quale i vapori, ch'escono con impeto, possino circolare a loro comodo.

Questo spirito non è altro, che una risoluzione de' Sali volatili nell'acqua; se si vuol sublimarli, e separarli: bisogna metter il liquore in un matraccio col suo capitello, e procedere, come diremo nel dar la descrizione del Sal Volatile di Vipere; ma questo Sal essendo secco, se ne vola molto più facilmente, che quando è risolto per la umidità, così è meglio di conservarlo in ispirito. E' più forte, e più penetrante, che quello, che si fa col Sal di Tartaro; perchè i piccioli corpi ignei della calce, che vi sono mescolati, hanno ancor aumentato il moto de' Sali volatili: sono ancora queste medesime parti di fuoco, che impediscono la coagulazione di questo spirito con lo spirito di Vino, quando si mescolano insieme, perchè, acciocchè si faccia un coagulo, bisogna, che si faccia una legatura, e riposo delle parti.

Bisogna voltar via la Testa, quando si ritira il Pallone, perchè questo Sale Volatile entra con rapidità nel Naso, ed impedisce la respirazione, di modo, che si sono viste alcune persone cader in deliquio per questo solo. Per ischivar questo accidente, è buono di aver apparecchiata una pezza bagnata, per istopparne il Pallone, subito che sarà slutato. *Pericolo per lo Artefice.*

Questo Spirito è un' eccellente precipitante, distrugge molto bene gli Acidi, come fanno tutti gli altri Alcalì Volatili: si adopra per precipitar l'Oro, quando è stato disciolto. *Precipitante.*

E' buono nelle malattie, delle quali abbiamo parlato, perchè apre i pori, e manda fuori gli umori per traspirazione; o per le urine, secondo la disposizione de' Corpi. Di più per esser Alcalì, amazza gli Acidi, che fomentavano queste malattie. *Sudorifero.*

Eccita ancora qualche volta il sonno, perchè rompe la forza de' Sali Acidi, ch' essendosi introdotti ne' piccioli Vasi del cervello, causavano Vigilie continue. *Talvolta sonnifero.*

E' meglio dar gli Spiriti Volatili nelle acque sudorifere, che nel Brodo, perchè il Brodo, prendendosi

caldo, il calore avrà esaltato nell'aria la miglior parte de' Sali volatili, prima che l'Ammalato abbia accostata la scodella alla bocca.

Peso. Troverai nella Ritorta 30. oncie di materia bianca, che bisogna gettar via come inutile; questo è il Sal fisso del Sal Armoniaco mescolato con la calce.

Altra preparazione dello Spirito Volatile del Sal Armoniaco, e per il medesimo modo i Fiori, ed il Sal fisso febbrifugo.

POlverizza, e mescola insieme 8. oncie di Sal Armoniaco, ed altrettanto di Sal di Tartaro, metti prestamente questa mistura in una Cucurbita di Vetro, e bagnala con 3. oncie di acqua di pioggia: metti un capitello sopra, e dopo di aver adattato un Recipiente, e lutate esattamente le giunture con la vescica bagnata, porrai il Vase sopra la sabbia, con un picciolo fuoco al principio per iscaldar la Cucurbita a poco a poco, e per far distillare lo spirito a goccia a goccia, ma quando vedrai, che non distilla più niente, ritira il Recipiente, e stoppalo esattamente: aumenta il fuoco sino al terzo grado, e continualo circa a due ore, vi si sublimeranno fiori bianchi di Sal Armoniaco, che si attaccheranno al basso del Capitello in forma di Farina. *Fiori di Sal Armoniaco.*

Virtù. *Peso.* Lo spirito ha la medesima forza, e virtù che il precedente: ne averai 7. oncie, e mezza.

Bisogna raccoglier li fiori con una Piuma, e servirsene come di quelli, de' quali abbiamo descritto la preparazione quì avanti: ve ne saranno dieci dramme, e mezza.

Resteranno al fondo della Cucurbita 9. oncie, e 3. dramme di una massa bianca fissa; bisogna farla fondere in una sufficiente quantità di acqua; poi avendo filtrate le dissoluzioni, farla svaporare sino a siccità: avrai un Sale bianchissimo, che si può chiamare un buon rimedio per le febbri intermittenti. La dose è da 8. grani sino a 30. nell'acqua di picciola Centaurea, od in un altro liquore conveniente. *Sale fisso febbrifugo.* *Dose.*

Ri-

Riflessioni.

IL Sal di Tartaro opera in questa operazione, come la calce opera nell'altra; ma perchè questo è un Alcalì più potente che la Calce, non bisogna metterne tanta gran quantità. Si potrebbe sostituire in suo luogo il Sal di Nitro fisso per li carboni, o qualche altro Sal Alcalì.

Si vede per questa operazione, che 8. oncie di Sale Armoniaco contengono almeno 4. oncie, e mezza di Sal Volatile.

Quando il fuoco comincia a scaldar la materia, si sollevano quantità di Sali Volatili al capitello in una bellissima forma cristallina, ma la umidità sopraveniente li risolve in spirito. *Sale Volatile.*

Lo Spirito Volatile di sal Armoniaco non è dunque se non una dissoluzione di Sal Volatile nell'acqua: se non si trovasse umidità a bastanza per dissolvere tutto il Sal Volatile, ne restarebbe una parte al fondo del Recipiente, si potrebbe poi farne dello Spirito con aggiungervi solamente la quantità di acqua, ch'è necessaria per fonderlo. Di questo modo lo Spirito è tanto potente quanto può essere, perchè i pori dell'acqua essendo intieramente ripieni di Sale, essa non ne potrebbe contener più. Ma se si trova troppo gran quantità di acqua per la proporzione del Sal Volatile, allora lo spirito sarebbe debole, e ne bisognerebbe dare più gran dose.

Questo Spirito è sudorifero: ma si vedrà un'effetto più sensibile dell'azione del Sal Armoniaco per far sudare, se si dissolvono 6., o 8. grani di questo sale, ed altrettanto di Sal di Tartaro separatamente, in due picciole dosi di qualche liquore appropriato, e che si facciano prender all'ammalato l'una immediatamente dopo l'altra; perchè il Sale di Tartaro operando sopra il Sal Armoniaco nello stomaco, nel medesimo modo, che fa, quando si mescolano in un mortajo, gli spiriti se ne distaccheranno con forza bastante, ed opereranno più potentemente, che quando si fanno *Sudorifero.*

prender tutti separati; perchè la picciola violenza, che i sali volatili fanno nel separarsi dal sale marino, dà ad essi più di moto, e li determina a cacciar fuori per i pori: di più è credibile, che nel primo sforzo, che gli spiriti fanno nel separarsi dalla parte fissa, quando si mescola il Sal Armoniaco col sal di Tartaro in un mortajo, il più sottile si esalta sempre il primo, e si perde; ora questo è quello, ch' è il più proprio a rarefar gli umori, per farli uscir fuori per traspirazione.

I fiori vengono da qualche quantità di sale Armoniaco, che il sal Tartaro non aveva penetrato a bastanza.

Il Sal febbrifugo non è altro, che una mistura di Sal di Tartaro, e della parte fissa, e Acida del Sal Armoniaco: manda fuori per Urina, e raramente per sudore, perch'essendo fisso, si precipita più facilmente, che non si rarefa: di questo modo è, che leva le ostruzioni, che sono più spesse volte la prima causa delle febbri.

Coagulo, e donde venga.

Se si mescolano in una fiala parti eguali dello Spirito Volatile di Sal Armoniaco, e dello Spirito di Vino, e che si agitino un poco insieme, si farà un Coagulo.

Questa coagulazione proviene da ciò, che lo Spirito di Vino, ch'è un Oglio rarefatto, si lega con lo Spirito di Sal Armoniaco, ch'è un liquor salso, e si fa la medesima cosa, che, quando si agitano in un Mortajo dell' Oglio, ed un liquor salso, per farne un' unguento, che si chiama Nutrito.

Con questa legatura il Sal è intricato nelle parti ramose del Solfo, e queste stesse parti del Solfo sono fermate, o quasi fissate con il Sale, di modo che non hanno più il loro moto libero; da questo riposo delle parti proviene, che risulta un Coagulo.

Si può dir ancora, che la unione dell'Acido dello Spirito di Vino con il Sal Volatile Armoniaco Alcalì, contribuisca molto a questa coagulazione.

Lo Spirito di Sal Armoniaco fatto con la Calce non si coagula, e perchè.

Lo Spirito di Sal Armoniaco fatto con la Calce, non si coagula con lo Spirito di Vino a causa delle parti del fuoco, che contiene. Il Sal di Tartaro può ancora aver mescolato alcuni corpi ignei nello Spirito di Sale Armoniaco, ma non ve n' è a bastanza per impedire la sua unione con lo Spirito di Vino.

Spi-

Spirito Volatile di Sal Armoniaco dolcificato.

QUesta operazion' è un Sal Volatile Armoniaco mescolato, e disciolto nello Spirito di Vino.

Piglia Sal Armoniaco, e Sal di Tartaro, di ciascuno quattr'oncie; polverizzali separatamente, e mescolali bene in un Mortajo di Vetro, o di Marmo: metti la mistura in una Cucurbita di Vetro, gettavi sopra 10. oncie di Spirito di Vino ben rettificato, agita il tutto insieme con una Spatola di legno, ed adatta alla Cucurbita un Capitello, ed un Recipiente, luta esattamente le giunture, poni 'l Vase in una fornace sopra la Sabbia, e dagli sotto un picciolissimo fuoco, per iscaldar la Cucurbita. Il Sal Volatile ascenderà, e si attaccherà al Capitello, ed al Collo del Recipiente. Aumenta un poco il fuoco, continualo finchè non distilla più niente; la operazion è finita in 4. o 5. ore. Lascia raffreddar i Vasi, e slutali. Troverai Sal Volatile attaccato al Capitello, ed uno Spirito nel Recipiente. Metti subito l'uno, e l'altro in una Ritorta sopra la Sabbia, e dopo di avervi adattata una Ritorta per Recipiente, e lutate esattamente le giunture, fa distillar il tutto per un picciolo fuoco. Coobalo ancor tre volte, e conserva quel, che sarà distillato in un' Ampolla ben chiusa; quasi tutto il Sal Volatile si sarà disciolto nello Spirito di Vino, e quel, che resterà, finirà di dissolversi nella fiala. *Sal Volatile Armoniaco.*

Questo è un buonissimo rimedio per la Litargia, per la Paralissia; per lo Scorbuto, per le febbri maligne: può esser dato in luogo dello Spirito di Sal Armoniaco, che abbiamo descritto quì avanti. Non è tanto ingrato al gusto. Manda fuori gli umori per sudore, e per insensibil traspirazione. La dose è da 12. goccie sino a 30. è buono ancora, essendo applicato esteriormente, per la Paralissia, e per i dolori Freddi. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

SUbito che si è mescolato il Sal Armoniaco col Sal di Tartaro, si distaccano Sali Volatili, che incommodarebbero molto l'Artifice, se vi mettesse sopra il naso.

naso. Bisogna sollecitarsi di metter la mistura in una Cucurbita, e di chiuderla, perchè questi primi sali sono li più sottili. Questo distaccamento si fa, perchè il sal di Tartaro, ch'è Alcalì, rompe la forza del Sal fisso Acido, ch'è nel sal Armoniaco, e la forza a lasciar i Sali Volatili, che teneva come incatenati: abbiamo già spiegato questo effetto.

Bisogna aver polverizzato separatamente questi sali; a causa della perdita, che si sarebbe fatta de' Sali Volatili di mano in mano, che il Sal Armoniaco si trovasse mescolato col Sal di Tartaro.

Non bisogna adoprare un Mortajo di Metallo per far la mistura, perchè nella Zuffa di due sali, sarebbe corroso, e quel, che se ne dissolvesse, potrebbe alterare la operazione.

Bisogna, che la Cucurbita non sia ripiena oltre la metà, quando tutto vi è dentro. Il sale Volatile è più leggiero, che lo Spirito di Vino, perchè ascende il primo.

Il Sal Volatile è più leggiero, che lo Spirito di Vino.

Quando lo Spirito di Vino è ben rettificato, non dissolve niente subito de' Sali Volatili; al contrario impedisce, che questo Sale non si risolva in liquore, perchè le di lui parti ramose chiudono il passaggio dell' Aria, ma se vi è del flemma nello Spirito di Vino, dissolve del sale a proporzione, che ve n'è.

Quegli, che avrebbero più gusto di aver il sal Volatile Armoniaco tutto secco, che lo Spirito, potrebbero conservarlo in una fiala ben chiusa, e servirsene per il medesimo uso, che lo Spirito: La dose ne dev'esser più picciola: è molto bianco, e purissimo: si conserva meglio, che quello, che si potrebbe tirar con l'Acqua, perchè una impressione dello Spirito di Vino, che vi è restata, tiene i Sali legati in qualche modo.

Dose del Sal Volatile Armoniaco.

Perchè il Sal Volatile mescolato con lo spirito di Vino non fa alcuna coagulazione.

Non bisogna maravigliarsi se non si facci coagulo, quando si agita lo Spirito di Vino, e questo Sal Volatile insieme in una fiala, come se ne fa con la Mistura dello Spirito di Vino, e Spirito di Sal Armoniaco; perchè questo Sale avendo tutte le sue parti legate, ed unite insieme, non può mescolarsi intimamente a bastanza col Solfo dello Spirito di Vino; ma se vi si aggiun-

giunge quel, ch'è necessario di acqua per dissolver il Sale, allora si farà un coagulo, perchè le parti del Sale saranno disunite, ed introdotte nelle Acque, ne' pori dello Spirito di Vino. Abbiamo spiegato questo coagulo nelle Riflessioni del Capitolo precedente.

Il Sal Volatile Armoniaco si dissolve bene co' liquori acquosi, e se ne può fare dello Spirito di Sal Armoniaco quando si vuole, con mescolarne quel, che è necessario solamente di acqua per fonderlo; ma quando si vuol mescolarlo, o dissolverlo nello Spirito di Vino, vi è molto più travaglio a farlo. Se non si facesse altro, se non a bagnarlo nello Spirito di Vino, non se ne dissolverebbe niente: al contrario, vi si conserverebbe, come abbiamo detto; Bisogna dunque farlo distillar più volte, acciocchè le parti del Sale si rarefacciano, e si uniscano allo Spirito di Vino. Quel, che resta senza dissolversi nel Recipiente, è stato molto rarefatto dalle distillazioni replicate: questa è la ragione, perchè si dissolve qualche giorno dopo.

Lo Spirito di Vino, in questa operazione, ha legato i Sali volatili, di modo, che non sono più disgradevoli al gusto, nè all'odorato, com'erano; e questo proviene da ciò, ch'egli li ha addolciti, perchè i Solfi corregono l'acrimonia de' Sali, come abbiamo detto nel parlar de' Principj. *Come si fa la dolcificazione.*

Spirito Acido di Sal Armoniaco.

QUesto Spirito è un sal fisso Armoniaco risolto in liquore per il gran fuoco.

Piglia tal quantità, che vorrai di sal fisso febrifugo, del quale abbiamo parlato: polverizzalo, e mescola esattamente con tre volte tanto di Bolo ancora polverizzato:, metti questa Mistura in una Ritorta, della quale la terza parte resterà vuota: ponila in un fornello di Riverbero chiuso, ed adattavi un gran Pallone, o Recipiente: luta esattamente le giunture, ed opera nel medesimo modo, che abbiamo detto per lo spirito di Sale: troverai nel Recipiente uno spirito Acido, ch'è un buonissimo diuretico. Si stima specifico *Virtù.*

cifico

Dose. cifico per le Malattie maligne: la dose è fin ad una aggradevole Acidità ne' Giuleppi, o ne' Brodi.

Riflessioni.

QUesto Spirito Acido viene dal Sal Armoniaco fisso; perchè l'Alcalì non ne dà alcuna goccia.

Benchè il Sal di Tartaro abbia rotta la forza del Sal Marino, ch'era mescolato con i sali Volatili del sal Armoniaco, come abbiamo detto; questo medesimo sal Marino non lascia di render uno Spirito Acidissimo nella distillazione, che se ne fà; perchè le parti di sal Marino, benchè siano sminuzzate, contengono tanto bene lo spirito di sale come facevano, quando erano intiere; nel medesimo modo, come quando si fosse ridotto il Sal Marino in polvere sottilissima, sarebbe tanto ripieno di Spiriti, come quando sarebbe in più gran pezzi: perchè non bisogna immaginarsi, che il sal Armoniaco contenga solamente l'Acido del sal Marino distaccato dalla di lui Terra, se fosse in quello stato, avrebbe subito squartate le parti del sal Alcalì, col quale si è mescolato, e si sarebbe distrutto da per sè; ma questo sale vi è in sostanza.

Sale Volatile Oglioso Aromatico.

QUesta operazione è un sal Volatile Armoniaco impregnato di essenze Aromatiche.

Polverizza, e mescola insieme eguali parti di sal Armoniaco, e di sal di Tartaro, poni la Mistura in una cucurbita di Vetro, o di Terra, gettavi sopra buonissimo spirito di Vino, finchè sopravvanzi la materia di un dito, agitata bene ogni cosa insieme con una spatola di legno, adatta alla Cucurbita un Capitello, ed un Recipiente, luta esattamente le giunture con la Vescica bagnata; poni 'l Vase sopra la Sabbia, e dagli un picciolo fuoco per tre, o quattr' ore, si solleverà al Capitello un sal volatile, poi lo spirito di Vino distillerà nel Recipiente, e tirerà seco ancora una porzione del sal Volatile: quando non distillerà più niente, lascierai raffreddar i Vasi, e li disluterai; separa il Sal Volatile, e pesalo: mettilo in una Cucurbita di vetro,

tro, e gettavi sopra ciascun per oncia una dramma, e mezza di essenza Aromatica, di una, o più piante, o fiori, o frutti, come della essenza di Cannella, di Macis, di Garofoli, di Menta, di Rosmarino, agita bene il tutto con una spatola di legno, acciocchè la essenza s' incorpori bene col sal volatile, copri la Cucurbita con un Capitello, ed avendovi adattato un Recipiente, e lutate esattamente le giunture con la Vescica; ponila sopra la sabbia, dagli un picciolo fuoco; tutto il sal volatile si solleverà, e si attaccherà al Capitello, lascia smorzarsi 'l fuoco, e raffreddarsi i Vasi, separa il Sale dal Capitello, e conservalo in una fiala ben chiusa: questo è il sal Volatile Oleoso Aromatico.

Questo è un gran sudorifero, Cordiale, e Cefalico. E' proprio contro la Letargia, la Paralissia, lo Scorbuto, le Febbri maligne, le Varole, e la Peste, eccita i Mestrui alle Donne, e ferma i Vapor Isterici. La dose è da 4. grani sino a 15. in un liquore appropriato alla Malattia.

Riflessioni.

Bisogna polverizzar li due Sali separatamente, e mescolarli nella Cucurbita, chiudendo al meglio si potrà l'orificio del Vase con una carta, e con la mano, mentre si fa la mistura, per evitar la uscita de' Sali Volatili, che si distaccano di mano in mano, che questi due sali si uniscono, come io ho dimostrato quì avanti. Lo spirito di Vino ajuta ancor molto a farli distaccare: bisogna che sia ben rettificato; perchè, se vi fosse notabile quantità di flemma, il sal Volatile si fonderebbe dentro, e non si averebbe se non lo spirito di sal Armoniaco, in vece di un sal volatile, del quale si ha di bisogno.

Il Sal Volatile è più leggiero dello spirito di Vino; perchè ascende il primo: lo spirito di Vino s' impregna sempre di qualche porzione di Sal volatile, ci sarà di bisogno nella operazione seguente.

Si potrebbe far questa operazione con una sola distillazione col metter l'essenze con li Sali Armoniaco, e di Tartaro, e lo spirito di Vino, e spingere il fuoco come io ho detto; ma lo spirito di Vino porterebbe *Spirito di Vino impregnato di Sal Volatile.*

via

via la maggior parte dell' essenze, e non ne resterebbe se non poco nel sale.

Si possono far tanti differenti Sali volatili Oleosi Aromati, che saranno differenti essenze di Aromati. Silvio del Boe è il primo, che abbia parlato di questo sale: lui lo riduceva in un liquore rassomigliante a quello, che son per descrivere sotto il nome di spirito volatile Oleoso Aromatico.

L'Oglio degli Aromati opera molto meglio quando è legato col Sal volatile, che quando è solo, perchè questo sale gli serve di veicolo, e lo fa penetrar con più forza.

Spirito Volatile Oleoso Aromatico.

Questa operazion è una dissoluzione delle parti essenziali degli Aromati fatta con lo spirito di sal Armoniaco, e con lo spirito di Vino.

Piglia della Cannella, del Macis, la scorza gialla di Arancio amara, e la scorza di Cedro, di ciascuna mezza oncia, di sal Armoniaco 4. oncie, conquassale bene insieme, e mettile in una fiala di Vetro, aggiungivi quattr'oncie di sale di Tartaro, agita il tutto in una Fiala, e gettavi sopra quattr'oncie di Acqua di fiori di Arancio, quattr'oncie di spirito di Vino impregnato di sal Armoniaco, ch'è stato distillato nella operazione precedente, ed in mancanza di questo, dello spirito di Vino ordinario; chiudi esattamente la Fiala, e lascia la mistura in digestione senza fuoco per 15. giorni, agitando di quando in quando la fiala, poi vuota il tutto in una Cucurbita di Vetro, ed adattando prontamente di sopra un Capitello col suo Recipiente, luta esattamente le giunture, ed avendo locato il Vase sopra la sabbia, fa distillare a picciolo fuoco tutto il liquore, finchè non ascenda più niente: avrai uno spirito penetrantissimo, che bisogna conservare in una fiala ben chiusa.

Ha la medesima virtù, che il Sale volatile oleoso Aromatico: La dose è da 6. goccie sino a 20. in un liquore conveniente.

Riflessioni.

BIsogna adoprare la prima scorza, o la scorza gialla del Limone, e dell'Arancio, come la più odorosa, e la più spiritosa: non bisogna mescolar subito il sal di Tartaro: perchè si dissiparebbero i Sali volatili avanti, che la mistura fosse nella Fiala: bisogna far questa digestione a freddo, perchè il calore farebbe dissipare una parte del Volatile, per quanto ben chiusa, che fosse la fiala, si agita la mistura, acciocchè le parti essenziali degl'Ingredienti si dissolvano meglio nel liquore.

La fermentazione insensibile, che succede nel distaccamento del sal Volatile Armoniaco, quando il sal di Tartaro è stato aggiunto, contribuisce molto a questa dissoluzione; lo spirito di Vino vi viene messo ancora per dissolvere gli Oglj; perchè questo è un Mestruo sulfureo.

Questo liquore si conserva più facilmente, che il sal Volatile, perchè le parti volatili sono arrestate dal flemma delle acque de' Fiori di Arancio.

Bisogna osservare nel far prender questi Volatili, che questo si faccia sempre in un liquor freddo, e non in un Brodo, per paura, che il calor del Brodo non faccia svaporare la parte volatile nell'aria, avanti che l'ammalato lo prenda.

Si possono adoprare altri Aromati in vece di quelli, che abbiamo descritti, quando se ne vorranno fare spiriti volatili Oleosi di differenti virtù.

CAPITOLO DECIMOTTAVO.

Del Vitriuolo.

IL Vitrouolo è un Minerale composto di un sal Acido, e di una Terra sulfurea: ve ne sono quattro specie, del Ceruleo, del Bianco del Verde, e del Rosso.

Composizione del Vitriuolo, e le sue specie.

Il Ceruleo si trova vicino alle miniere di Rame nella Ungheria, e nella Isola di Cipro, d'onde ci viene por-

portato in belli Cristalli, che ritengono il nome del Paese, e sono chiamati Vitriuolo di Ungheria, o di Cipro: partecipa molto del Rame, che lo rende un poco Caustico. Non si adopra se non esteriormente, come ne'Colirj, e per consumar le Carni superflue.

Vitriuolo di Cipro.

Vi sono tre sorti di Vitriuolo verde, quello di Germania, quello d'Inghilterra, ed il Romano. Quel di Germania si avvicina al Ceruleo, e contiene un poco di Rame: è miglior degli altri per la composizione dell'acqua forte. Quello d'Inghilterra partecipa del ferro: è proprio per far lo spirito di Vitriuolo. Il Romano è simile a quello d'Inghilterra, eccettuato, ch' è meno facile a fondersi.

Vitriuolo verde. *Vitriuolo di Germania.* *Vitriuolo d'Ingilterra.* *Vitriuolo Romano.*

Il Vitriuolo bianco è un sal tirato per evaporazione dell'acqua delle fontane vitriuoliche, ovvero un vitriuolo verde calcinato in bianchezza, e poi dissoluto nell'acqua, filtrato, e seccato al fuoco. Comunque si sia è il più purgato da sostanza metallica. Si può pigliar per bocca per eccitar il vomito, mettendone ne'collirj.

Vitriuolo bianco.

Il Vitriuolo rosso viene portato da alcuni anni in quà di Germania: si chiama Colcotar naturale, e si stima, che questo sia un Vitriuolo verde calcinato da qualche fuoco sotterraneo. Questo è il più raro di tutt'i Vitriuoli: ferma il sangue, essendo applicato sopra l'emorragie.

Colcotar naturale.

Il Vitriuolo generalmente è una delle droghe più utile della medicina. Se ne cavano infiniti rimedj eccellenti. In latino si chiama *vitriuolum*. Alcuni degli antichi Chimici, che spesso hanno esaggerato nelle loro espressioni, toccante i rimedj, hanno creduto, che questo nome fosse misterioso, e che ciascheduna delle sue lettere fosse il principio di una parola, cioè *Visitabis interiora terræ rectificando invenies optimum lapidem veram medicinam*. Il che insegna, che bisogna cercar questo sal minerale nelle miniere, che sono gl'intestini della terra, che bisogna cavarlo, e purificar la miniera, e finalmente esplicano la di lui bontà, ed utilità, dicendo, che contiene in se virtù vera medicinale.

Il Vitriuolo si trova ordinariamente vicino alle miniere de' metalli, cristallizzato alle volte naturalmente,

te, ma per il più è mescolato con terra, e con marchesite, dal che bisogna ritirarlo colla lisciva, come si tira il Salnitro.

Si cava ancora sovente il Vitriuolo da certe pietre, chiamate *machefer*, e pietre *di archibugiata*, che si trovano ne' luoghi, ove i pignattaj vano a cercar la creta. Alle volte ancora questa creta, o terra grassa contiene qualche poco di vitriuolo.

Se si fa fondere un poco di Vitriuolo bianco, o verde nell'acqua, e che si scriva con questa dissoluzione la scrittura non apparirà punto, ma se si frega con un poco di bombace imbevuto di decozioni di Noce di Galla, apparirà: se s'imbeve un'altro poco di bombace nello Spirito di Vitriuolo, e che se gli passa leggiermente sopra, lo inchiostro disparirà: finalmente se si frega con un'altro poco di bombace, imbevuto di Oglio di Tartaro fatto per deliquio, esso tornerà ad apparire, ma di un color gialletto. *Inchiostri.*

La ragione, che io posso dar di questo effetto, è, che lo Spirito di Vitriuolo dissolve un cerro coagulo, che si era fatto dal Vitriuolo con la Noce di Galla, ma l' Oglio di Tartaro rompendo la forza di questo Spirito Acido, il coagulo si torna a fare, e perchè contiene del Sale di Tartaro, prende un nuovo colore.

Se si getta della dissoluzione di Vitriuolo, o del Vitriuolo polverizzato in una decozione gagliarda di Rose secche, si fa dell' inchiostro tanto nero, quanto il commune: se vi si gettano alcune goccie di Spirito di Vitriuolo, questo inchiostro diventerà rosso: se vi si aggiunge un poco dello Spirito volatile di Sale Armoniaco, diventerà grigio. *Mutazioni di colori.*

Queste mutazioni di colori provengono da questo, che lo spirito di Vitriuolo dissolve il Coagulo, che il Vitriuolo aveva fatto, e lo rende invisibile: il liquore ripiglia un color rosso più vivo, che non aveva avanti, che vi fosse messo il Vitriuolo; perchè il medesimo spirito distende le parti delle Rose, che sono disciolte nel liquore, e le rende più visibili.

Lo Spirito Volatile di Sal Armoniaco, ch'è Alcali rompe in parte li punti dell' Acido dello spirito di Vitriuo-

triuolo, di modo, che le parti della Rosa non avendo più niente, che le tenga rarefatte a bastanza, esse si avvicinano, ed il liquore muta conseguentemente colore.

Si vede da questa esperienza, che la Rosa secca può egualmente servire come la Noce di Galla per far inchiostro; il Legno d'India, e molte altre cose sarebbero ancor il medesimo.

Gilla Vitriuoli, o Vitriuolo Vomitivo.

QUesta operazione non è altro, che un Vitriuolo bianco purificato.

Fa fondere tal quantità, che vorrai di Vitriuolo bianco, in tanta flemma di Vitriuolo, che sarà necessario per dissolverlo; filtra la dissoluzione, e fa svaporare due terzi della umidità in un Vase di Terra: metti 'l resto in un luogo fresco per tre giorni, che si faranno Cristalli, quali separerai: fa ancora svaporare il terzo della umidità, che sarà restata, e torna a metter il Vase in Cantina, si faranno di nuovo Cristalli: continua così a fare svaporare, e cristallizzare, finchè avrai ricavato tutto: fa seccare questi Cristalli al Sole, e
Virtù. conservali. Questo è un Vomitivo molto benigno: La
Dose. dose è da 12. grani sino ad una dramma, nel brodo, o in un' altro liquore.

Si può far un'acqua minerale aperitiva, dissolvendo 8. o 9. grani di *gilla vitriuoli* in due libre di acqua commune.

Riflessioni.

QUesto non è altro, che una purificazione del Vitriuolo, che si fa per separarne un poco di Terra.

Si può fare svaporare tutta la umidità senza far alcuna cristallizzazione; il Gilla Vitriuoli resterà al fondo in polvere bianca.

Il Vitriuolo bianco si adopra in questa operazione più tosto che il verde, perch'è più dolce.

Si purificano gli altri Vitriuoli nel medesimo modo.

L'

L'Ammalato, dopo l'effetto di questo vomitivo rende per secesso qualche volta materie nere come inchiostro, perchè succede spesse volte, che qualche porzione del Vitriuolo essendo andata più negl'intestini, trova una materia salina, con la quale si lega, e si fa una nigredine, come quando si mescola il Vitriuolo con la noce di Gilla.

Calcinazione del Vitriuolo.

METti tal quantità di Vitriuolo, che vorrai in una pignatta di Terra, che non sia Vitreata: poni la pignatta sopra il fuoco, ed il Vitriuolo si fonderà in acqua: fallo bollire sino alla consunzione della umidità, o finchè la materia sia in una massa grigia, avvicinante al bianco. Allora ritirala dal fuoco, e sarà sminuita circa la metà, questo è quel, che si chiama Vitriuolo Calcinato a bianchezza. Se si calcina questo Vitriuolo grigio lungo tempo a gran fuoco, diventerà rosso come sangue. Si chiama Colcotar. E' giovevole per fermar il sangue, essendo applicato sopra la piaga.

Vitriuolo calcinato à bianchezza.

Colcotar artefiziale.

Riflessioni.

NOn bisogna calcinar il Vitriuolo in una pignatta vitreata, per paura che non si faccia dissoluzione della Vernice, il che alterarebbe il Vitriuolo.

Si può calcinare, o più tosto farlo seccare al Sole, finchè divenga bianco: questa calcinazione è preferibile alla prima, ma è più lunga.

Si può ancora stendere il Vitriuolo in una Fornace un poco calda, e farlo seccare finchè sia bianco.

Se si ostina a far seccare esattamente 16. libre di Vitriuolo verde, non ne resteranno se non 7. libre di Vitriuolo bianco.

Ma, per far questo, bisogna polverizzar la massa bianca del Vitriuolo calcinato dopo di aver rotta la pignatta, ed agitarla lungo tempo in un Tegame di Terra sopra un picciolo fuoco, finchè non fumi più, o finchè non vi resti più flemma.

Se ſi calcina queſto Vitriuolo bianco ſino a roſſezza, ſe ne avranno 5. libre, e mezza di Colcotar. Il Solfo del Vitriuolo ſi diſſipa in tempo di queſta ultima calcinazione, biſogna farla ſotto il Cammino, perchè il vapore ſarebbe nocivo al petto. Queſto Solfo ha il medeſimo odore, che il Solfo commune.

Polvere ſimpatica, che ſia.

La polvere ſimpatica, della quale ſi è fatto tanto ſtrepito, non è altro, che un Vitriuolo bianco aperto, preparato diverſamente ſecondo le differenti idee, che ſi hanno avute. Si ſtima migliore per queſta operazione il Vitriuolo Romano, che l'altro.

La di lui preparazione.

Il metodo commune di prepararlo, per farne la polvere ſimpatica, è di eſponerlo al Sole tutto il tempo del ſegno del Leone, cioè a dire, nel Meſe di Luglio, per diſeccarlo, ed aprirlo: di più ſi pretende, che l' Aſtro gli abbia date alcune influenze. Veramente viene più preſto diſeccato in queſta ſtagione che in un'altra, a cauſa della gran forza del Sole: può eſſer ancora, che le parti del Vitriuolo ſaranno volatilizzate da queſto calore, ma quanto alla influenza, eſſa è molto immaginaria:

Molti non fanno altro ſe non polverizzare il Vitriuolo commune per far la polvere ſimpatica.

Quando ſi vuol adoprare queſta polvere, ſi prende del ſangue di una piaga con una pezza, e ſe ve ne getta di ſopra. Si pretende, che quando la pezza inſaguinata foſſe diſcoſta quattro leghe dallo Ammalato, quando vi ſi mette la polvere ſimpatica, la piaga ſi ſaldarebbe molto preſto. Ma la eſperienza, che molte perſone ne hanno fatto è, che gli altri ne poſſono far ancora, moſtrano aſſai, che non ſia vero quel, che ſi è detto degli effetti di queſta polvere, perchè ſe non ſi mette della polvere ſopra la pezza recentemente inſanguinata, nella Camera ſteſſa dov'è l' Ammalato, non ſe ne vede alcun effetto: ancora ſuccede ſpeſſo, che dopo queſte precauzioni, eſſa non produce gran coſa, e qualche volta niente.

Spiegazione delle Azioni della Polvere ſimpatica.

Per iſpiegar l'azione del Vitriuolo, la quale ſi chiama Simpatia, biſogna ſapere, ch'eſalano inceſſantemente nell' Aria alcuni piccioli corpi, che ſi diſtaccano

no da questo Sale Minerale; e per esserne convinto, non bisogna altro, che porre i Vitriuoli di diversi colori assai vicini l'uno all'altro in un medesimo luogo, vedrai dopo 12. o 15. giorni, che avranno tutti un poco mutato colore nella loro superficie. Il Bianco sarà divenuto giallo, il Verde un poco bianco, il Ceruleo un poco verde, il rosso un poco grigio. Queste mutazioni di colori non possono provenire se non da' corpicelli, ch'essendo distaccati da ciascuna specie di Vitriuolo, ed essendosi mescolati nell' Aria, una parte è ricaduta confusamente sopra la materia. E che non mi si dica, che queste mutazioni sono causate dall'aria, che apre, e rarefà questi Sali, perchè, se si mettono in luoghi separati, questo effetto non accaderà.

Bisogna ancora osservare, che il sangue, sopra il quale si mette la polvere di Vitriuolo, avendo qualche resto di calore, può aumentar il moto, e la quantità de' corpuscoli, che si distaccano.

Questi Corpuscoli Vitriuolici sono quelli, ch'essendosi disseminati nell'Aria, fanno tutta la simpatia: perchè si mescolano nella Piaga dell' Ammalato, ed essendo le Virtù del Vitriuolo proprie per fermar il sangue, e diseccare, non bisogna maravigliarsi, se le parti volatili, che ne provengono, fanno il medesimo effetto.

Ma mi si potrebbe opporre, che le parti volatili del Vitriuolo non hanno più determinazione ad andar a trovare la piaga dell'Ammalato, che gli altri luoghi del suo corpo, o della Camera, che al contrario questa piaga essendo coperta ordinariamente di un' Empiastro, e di una fascia assai densa, ci è luogo a credere, ch' esse non vi potrebbero penetrare.

Io rispondo, che non è necessario di dar altra determinazione a queste parti volatili il Vitriuolo, che si dà a gli altri sali volatili, che si spandono nell' Aria, ma perchè le piaghe sono sempre glutinose, e molto conveniente, che questi corpuscoli vi si attacchino in più gran quantità, che altrove, nel medesimo modo, che una Piuma, che volasse in qualche luogo, dove fosse Colla, o Terebentina, vi si attaccasse con più facilità, che negli altri luoghi.

Quanto alle fascie, ed empiastro della Piaga, bisogna sapere, che quelli, che si servono della Polvere simpatica non ve ne mettono alcuno; ma quando questo accadesse, il che succede di rado, che qualcheduno fosse stato guarito dalla sua piaga con la polvere simpatica, benchè avesse un' Empiastro, ed una fascia sopra, non si potrebbe attribuir questo effetto se non alla penetrazione del Vitriuolo: perchè si trovano piaghe, che una picciola quantità di Vitriuolo è capace a diseccare.

Ecco mi pare la spiegazione più ragionevole, che si può dare sopra un' effetto, ch'è passato fin'ora per una cosa inesplicabile.

La poca sicurezza che vi è di fidarsi della polvere simpatica.

Del resto, Io non darei consiglio a nessun ferito di fidarsi di un rimedio di questa natura, perchè per una persona, che ne avrà ricevuto sollievo, ve ne saranno cento, che non avranno provato alcun effetto, e la causa è, perchè le parti Volatili del Vitriuolo sono state deviate dalla piaga dell' ammalato da qualche vento, o perchè la maggior parte degli Uomini hanno il sangue troppo sottile, e troppo in moto per esser fissato da una tanto picciola quantità di Vitriuolo.

Però quelli, che sono ostinati della polvere simpatica, ne parlano come di un rimedio infallibile. E se la esperienza mostra, ch' essa ha mancato del suo effetto, come non è molto difficile a fare, dicono subito, che questo è, perchè non era ben preparata: ma è facile di convincerli, se volessero trattare con buona fede: perchè quella della loro preparazione stessa, che sarà riuscita a qualch' uno, non riuscirà a molti altri.

Esperienze false per provar la simpatia.

Molti altri hanno ancora scritto molte falsità per provar la simpatia, come per esempio, se si gettasse la urina di un fanciullo nel fuoco subito che l' hà fatta, egli sentirebbe ardore nella vescica. Che se si gettasse del fuoco, o delle ortiche sopra gli Escrementi di un Animale, si farebbe infiammazione ne' di lui intestini, e molte altre cose, che si sà per mille sperienze non esser vere.

Di-

Distillazione del Vitriuolo.

QUesto spirito è un sale Acido del Vitriuolo risolto in liquore col gran fuoco.

Riempi il Vitriuolo calcinato a bianchezza due terzi di una gran Ritorta di Terra, o di vetro lutata, ponila in un Fornello di Riverbero chiuso, ed avendovi adattato un gran Pallone, o Recipiente, dagli un picciolissimo fuoco per iscaldar la Ritorta, e per far uscire a goccia a goccia quel, che potess' essere restato di umidità acquosa nel Vitriuolo; e quando non ne distillerà più niente, vuota il contenuto nel Recipiente, in un'ampolla: questo è quel, che si chiama flemma di Vitriuolo. Se ne adopra per lavar gli occhi nelle Ostalmie. Torna ad adattare il Pallone al collo della Ritorta, ed avendo lutate esattamente le giunture, aumenta il fuoco a poco a poco, e quando vedrai uscir nuvole nel Recipiente, continuale sempre nel medesimo stato, finchè il Recipiente si raffredda: spingi allora il fuoco violentissimamente con legne, di modo che la fiamma esca per il cammino della cuppola, grossa come un braccio. Il Pallone si riempirà di nuvole bianche: continua il fuoco con questa forza per 3. giorni, e 3. notti, e poi fallo cessare. Sluta le giunture, e quando i vasi saranno raffreddati, vuota lo spirito in una Cucurbita di vetro, la quale avendo posto sopra la Sabbia, adattavi subito un Capitello col suo Recipiente: luta esattamente le giunture con la vescica bagnata, e fa distillare a fuoco lentissimo circa 4. oncie della umidità, questo sarà lo spirito sulfureo del Vitriuolo, bisogna conservarlo in una fiala ben chiusa.

Flemma di Vitriuolo, e suo uso.

Spirito sulfureo del Vitriuolo, e sue virtù.

Questo è un buonissimo rimedio per l'Asma, per la Paralissia, e per le malattie del Polmone. La dose è da 4. goccie sino a 10. in qualche liquore conveniente alla malattia.

Muta il Recipiente, ed avendo aumentato il fuoco, fa distillar circa la metà della umidità, ch'è restata nel Lambicco; e questo è quello, che si chiama spirito Acido di Vitriuolo. Se ne mescola ne' Giuleppi sino ad un'aggradevole acidità.

Spiriti Acidi di Vitriuolo, sue virtù, e dose.

Oglio di Vitriuolo, e sue virtù. Quel, che resterà nella Cucurbita, è la parte più Acida del Vitriuolo, che si chiama impropriamente Oglio. Può esser adoprato come lo spirito Acido, ne' Giuleppi per le febbri continue, o altre malattie accompagnate da gran calore. Si adopra ancora quest' Oglio per dissolvere i metalli.

Colcotar. Troverai nella Ritorta un Colcotar, che ha le medesime virtù, che quello, del quale abbiamo parlato più avanti.

Riflessioni.

Contrassegno per discerner il Vitriuolo d'Inghilterra da quello di Germania. PEr far lo spirito di Vitriuolo, bisogna prender un Vitriuolo verde d'Inghilterra, il qual' essendo fregato sopra il ferro, non gli faccia mutar niente di colore, il che mostra, che non partecipa niente di rame; come quello di Germania, che si avvicina al ceruleo, e ch'è più acre. Bisogna calcinarlo come abbiamo detto, acciocch' essendo privato della più gran parte del suo flemma, la distillazione si faccia più presto. Si lascia una terza parte della Ritorta vuota, acciocchè gli Spiriti trovino più spazio per rarefarsi, quando vogliono uscire.

Rugiada di Vitriuolo. I Chimisti hanno chiamata Rugiada di Vitriuolo un flemma, che si cava per distillazione a bagno maria da questo Sale minerale.

Si distilla ancora molto flemma nel Recipiente, e si conosce, che tutto è uscito quando non cadono più goccie. Quelli, che non si curano dello Spirito Sulfureo, lo lasciano uscire, e mescolarsi col flemma avanti di lutar le giunture; ma bisogna a quel tempo governar il fuoco molto prudentemente; perchè questi Spiriti escono con violenza, e rompono la Ritorta, se sono troppo spinti. Quando sono usciti, bisogna aumentar il fuoco sino all' ultimo grado, perchè lo Spirito Acido non si districca dalla sua Terra, se non sia estraordinariamente spinto dal calore.

Se avrai messo nella ritorta otto libre, di sedici oncie l' una di vitriuolo diseccato in bianchezza, ritirerai 12. oncie di flemma, 4. oncie di spirito sulfureo, e 24. oncie di spirito, e di oglio di vitriuolo. Resterano

no nella ritorta 88. oncie di Colcotar, di dove si possono cavare 72. oncie di Sale, come dirò appresso.

Se in vece di Vitriuolo d'Inghilterra si adopra quello di Germania, si caverà un poco più di spiriti, che non abbiamo detto; ma avranno qualche odore di acqua forte, e la materia, che resterà nella ritorta, sarà di un colore bruno, che tirerà al nero. Questo colore proviene dalle fuliginosità Sulfuree, che si sollevano più da questo Vitriuolo, che dall'altro, perchè partecipa del Rame; perchè questa Fuligine: non trovando niente di esito per esaltarsi, torna a cadere sopra la materia, e la fa nera.

Il fornello nel quale si fa questa operazione, dev'esser ben denso, acciocchè l'ardore del fuoco, non dissipandosi per i pori, scaldi più la Ritorta. Questi spiriti si rarefanno in vapori bianchi nel Pallone, che dev'esser grande a bastanza per dare spazio libero alla loro circolazione, avanti che si risolvano al fondo in liquore. Si continua il fuoco ordinariamente 4. 5. giorni; ma se si volesse dopo quel tempo mutar recipiente; e continuar il fuoco ancora tre, o quattro giorni, uscirebbe un'Oglio di Vitriuolo congelato, e Caustico, che non è altro, che la parte più fissa di Vitriuolo. Questa congelazione ha dato il nome di Oglio di Vitriuolo a questo liquore, benchè impropriamente.

Oglio di Vitriuolo congelato.

Il Vitriuolo contiene assai terra, da ciò proviene, che non se ne aggiunge, come si fa nella distillazione del Nitro.

Gli Spiriti Acidi non sono altro, che Sali fatti Fluidi per la forza del fuoco, che gli ha districcati dalla loro parte più terrea, e che vi si è mescolata: si può dargli Corpo col gettarvi sopra qualche Alcalì. Per esempio, lo spirito di Vitriuolo, essendo stato qualche poco tempo sopra il ferro, si torna a corporificare il Vitriuolo, e lo spirito di Nitro, gettato sopra il sal di Tartaro, fa un Nitro.

L'Oglio di Vitriuolo mescolato con altro liquore si scalda.

Accade un'effetto molto maraviglioso sopra l'Oglio di Vitriuolo, quando è ben potente, cioè, che se si mescola con altro Oglio di Vitriuolo, o col suo spirito Acido, o con l'Acqua, o con un'Oglio Etereo,

come l'Oglio di Terebentina, questa mistura si scalda talmente, che rompe qualche volta la Fiala, che la contiene, e spesse volte si fa una ebollizione notabile.

Avrei presto dato la ragione di questo calore, e di questa ebollizione, se io volessi supporre un' Alcalì nell'Oglio di Vitriuolo, come sarebbero senza dubbio quelli, che pretendono di spiegar tutto con l'Alcalì, e l'Acido: ma perchè io non vedo, che si possa capire, che un Alcalì potesse restare tanto lungo tempo con un tanto potente Acido, com'è l'Oglio di Vitriuolo senza esser distrutto, io ho più caro di servirmi di una ragione, che mi pare più probabile.

Io credo dunque, che se l'acqua, o lo spirito di Vitriuolo, o l'Oglio Etereo di Terebentina scaldano l'Oglio di Vitriuolo questo provenga da ciò, ch'essi mettono in movimento una gran quantità di particelle di fuoco, che l'Oglio di Vitriuolo aveva tirato seco nella distillazione, e ch'egli teneva come inviluppate: perchè questi corpi di fuoco essendo circondati da' Sali pesantissimi, e difficili a rarefarsi, spingono con impeto tutto quello, che si oppone al loro passaggio, e quando non possono uscire per la cima della Fiala, ed eccitar la ebollizione, la Fiala si rompe per la gran forza, che fanno a basso, ed a i lati.

Si dirà forse, che io suppongo gratis, che l'Oglio di Vitriuolo contenga parti di fuoco, ma se si considera la violenza del fuoco, ed il tempo, che si spende nel cavar questo Acido, non si avrà più di fastidio ad accordarmi questa supposizione; oltre che sarebbe difficile di spiegare la grande, e brucciante corrosione dell'Oglio di Vitriuolo senz'ammettere queste particelle di fuoco, perchè il Vitriuolo non ha niente in se avvicinante a questo Caustico: è vero, che contiene del Flemma, del Solfo, e della terra, ma è impossibile, che questo Acido non si manifestasse più, se fosse nel Vitriuolo tanto corrosivo com'è nell'Oglio.

Oglio di Vitriuolo congelato.

Mi è succeduto una volta, che avendo messo nel mio Fornello una Ritorta, due terzi della quale erano pieni di Vitriuolo di Germania diseccato, per cavarne gli Spiriti; io feci distillare prima il flemma, e lo Spirito

rito Sulfureo, i quali io cavai dal mio Pallone: io tornai poi ad adattarlo, e con gran fuoco, continuato tre giorni, e tre notti, io feci distillare lo Spirito Acido nel modo solito: quando i Vasi si raffreddarono, io mi stupii di non trovar nel mio Pallone se non una Massa di Sale, o di Oglio di Vitriuolo congelato. Questo Sal era tanto Caustico, e brucciante, che, quando il più picciolo pezzo toccava la mano, si sentiva subito un dolore insopportabile, e si era forzato di mettere prontamente la mano nell'acqua; fumava sempre, e quando se ne gettò un poco nell'acqua, fece il medesimo strepito, che se vi fosse gettato un Carbone acceso, scaldava ancora l'Acqua notabilmente, e più, che l'Oglio di Vitriuolo ordinario.

Io conservai questo Spirito congelato circa sei mesi dipoi si dissolvette in un liquore, del quale io mi son servito come dell'Oglio di Vitriuolo, perchè in effetto era tale.

Mi pare, che questa operazione mostri bene, che l'Oglio di Vitriuolo contenga parti di fuoco.

Oglio di Vitriuolo in Cristalli bianchi.

Mi è succeduto un'altra volta, che avendo fatto rettificare lo Spirito di Vitriuolo col separarlo dall'Oglio per Lambicco, una parte dello spirito distillato, si era convertita nel Matraccio, o Recipiente in belli cristalli bianchissimi, e trasparentissimi, che avevano la medesima acredine, e la medesima forza, che la massa, della quale ho parlato.

Se si gettano alcune goccie di Spirito, o di Oglio di Vitriuolo sopra una Pinta di acqua calda, nella quale si sia messo ad infondere un pugno di Rose secche, il liquore diverrà in poco tempo rosso come il Vino, e non bisogna tanto attribuir questo effetto a ciò, che lo spirito di Vitriuolo facendo acre l'acqua, la renda più capace di tirar la Tintura dalle Rose, quanto a questo, che questo Acido rarefà, ed estende le particole della Rosa, che l'acqua aveva disciolte, e le fa apparire meglio, che avanti: perchè se si scola la infusione, e che si separano le Rose avanti di versarsi lo Spirito di Vitriuolo, benchè la colatura sia molto poco carica di colore, diverrà tanto rossa, quando ve ne sarà gettato

Tintura di Rose perchè lo Spirito di Vitriuolo la fa rossa.

sopra,

ſopra, come ſe le Roſe vi foſſero dentro: biſogna dire il medeſimo delle altre Tinture, che ſi cavano per mezzo degli Acidi, come ancora di quelle, che ſi eſaltano con un Sal Alcalì.

Se ſi riempie una Fiala di vetro di decozione di Legno Nefritico purificata, e che ſi miri contro la luce: parerà gialla, ma ſe ſi volta il dorſo alla luce parerà cerulea: ſe vi ſi meſcolano alcune goccie di Spirito di Vitriuolo, parerà gialla da ogni parte; ma ſe vi ſi aggiunge circa altrettanto di Oglio di Tartaro, tornerà nel ſuo primo colore.

Se ſi prende una Tintura cerulea, o violetta, fatta nell'acqua, come quella, che ſi cava dal Giraſole, o dal fiore della Viola, e vi ſi gettano ſopra alcune goccie di Spirito di Vitriuolo, diventerà ſubito roſſa, ma ſe vi ſi getta un Sal Alcalì, ripiglierà il ſuo primo colore.

Se al contrario ſi getta ſopra la Tintura cerulea un liquor Alcalì, come lo ſpirito volatile di ſal Armoniaco, o l'Oglio di Tartaro, diventerà verde ſubito; e ſe vi ſi aggiunge un poco di ſpirito di Vitriuolo muterà queſto colore in un roſſo ſcuro.

La decozione del Legno d'India è molto roſſa: ſe vi ſi getta un poco di ſpirito di Vitriuolo, diventerà gialla; ſe vi ſi aggiungerà lo ſpirito di ſal Armoniaco, diventerà nera.

Se ſi fa infondere per tre, o quattr'ore un pezzo di Legno d'India nel ſuco di Cedro chiaro, e ſe ne ricava, il liquor non avrà mutato colore, ma ſe vi ſi gettano alcune goccie di Oglio di Tartaro, fatto per deliquio, prenderà un color bruno; ma ſe vi ſi aggiunge un poco di ſpirito di Vitriuolo, diventerà del medeſimo colore.

Se ſi gettano alcune goccie di Oglio di Tartaro ſopra Vino roſſo, diventerà alquando verde; ſe vi ſi aggiunge un poco di ſpirito di Vitriuolo tornerà a prender il ſuo colore.

Tutte queſte mutazioni di colori, le quali lo ſpirito di Vitriuolo, o gli altri Acidi, e gli Alcalì fanno, non ſi fanno ſe non per la ordinazione differente del corpo diſciol-

disciolto nel liquore, e secondo la disposizione, ch' egli ha di modificare diversamente il lume.

Acqua Stitica.

QUest' Acqua non è altro, che una dissoluzione di Vitriuolo, e di altri ingredienti proprj a fermar il sangue.

Piglia del Colcotar, o Vitriuolo rosso, che resta nella Ritorta dopo di averne cavato lo spirito dell'allume brucciato, e del Zucchero candito, di ciascuna 40. grani, della urina di persona giovine, e dell'acqua di Rose, di ciascuna mezza oncia, dell'acqua di Piantaggine due oncie, agita il tutto insieme lungo tempo in un Mortajo, poi vuota la mistura in una fiala; bisogna vuotar per inclinazione il liquore, quando ce ne vorremo servire.

Se si applica una pezza duplicata, imbevuta di quest' acqua sopra un' Arteria aperta, e si tiene la mano sopra, ferma il sangue. Se ne può ancora bagnare una picciola tasta, ed introdurla nel Naso, quando la Emorragia dura troppo lungo tempo. Essendo presa interiormente ferma li sputi del sangue, le disenterie, il flusso dell' Emorroidi, e de' Mestrui. La dose è da mezza dramma fino a due dramme nell' acqua di Centinodio.

Riflessioni.

QUando il sangue esce con troppa violenza, bisogna raddoppiare la prima pezza duplicata, ch' era messa sopra la piaga, e premerla un poco con le dita per mezza ora.

La base di quest' acqua è il Colcotar.

Avendo adoprata quest' acqua in molte occasioni con successo felice, io la ho voluta inserire in questo Libro, ed io credo, che se ne faccia la esperienza, come io ne ho fatto, si confessarà, che questo è un buonissimo rimedio in molte malattie.

Pietra Medicamentosa.

POlverizza, e mescola insieme, del Colcotar, o Vitriuolo rosso, quel, che resta nella Ritorta dopo la distillazione, ovvero in mancanza di questo del Vitriuolo calcinato a rossezza, due oncie di Litargirio, dell'allume, e del Bolo, di ciascuno quattr'oncie. Metti questa mistura in una pignatta Vitreata, e gettavi sopra buon Aceto, finchè lo soprapassi la materia di due dita: stoppa la pignatta, e lascia il tutto in digestione per due giorni, poi aggiungivi del Nitro 8. oncie, di Sal Armoniaco due oncie; bisogna porre la pignatta sopra il fuoco, e far consumare tutta la umidità: calcina la massa, che resterà, circa un'ora, a gran fuoco, e conservala; ne averai 18. oncie, e due dramme. Questo è buon rimedio per fermar le Gonorree, se ne dissolve una dramma in 8. oncie di acqua di piantaggine, o acqua di Fabbriferrari, per far injezione nella Verga: è buona ancora per nettar gli occhi ne' varoli, bisogna dissolvere 7., o 8. grani in quattr'oncie di acqua di Piantaggine, o di Eufragia, per un Collirio. E' propria ancora per fermar il sangue, applicata esteriormente sopra la piaga. Se ne può ancora dissolvere nell'Acqua di Centinodio, e farà appresso a poco li medesimi effetti dell' Acqua Stitica, ed è buona per le ferite, o essendo vulneraria.

Virtù.

Dose.

Riflessioni.

QUesta Pietra vien chiamata Medicamentosa per eccellenza, a causa de' buoni effetti, che produce.

Il Colcotar, che resta nella Ritorta dopo la distillazione del Vitriuolo, è migliore, che gli altri in questa operazione; perch' essendo spogliato della più gran parte de' suoi Spiriti, è più astringente.

Il Litargirio, ch'è un Piombo Calcinato, l'Allume, ed il Bolo, sono ancora altrettanto astringenti notabili, che non fanno cattivo effetto in questa composizione.

L'Aceto è messo quì per legar tutte queste materie, e per farle fermentar insieme, dopo di che il Nitro, ed il Sal Armoniaco si mescolano facilmente.

La Calcinazione, che si dà verso il fine, si fa per levar via una parte dell'Acido, e per aumentar la strizione: ella rende ancora la Pietra più fissa, e più facile a conservarsi.

Questo è uno de' migliori rimedj, che Io ho trovato per fermare le Gonnorree, quando è tempo di fermarle con le injezioni.

Proferisco in varie occasioni questa pietra a quella di Crolius, di cui ecco la descrizione.

Pietra medicamentosa di Crolius.

Polverizza, e moscola assieme dell'Allume 9. oncie; Vitriuolo verde, e del bianco, di ciascheduno 6. oncie; dell'Anatron, od in suo luogo del Sal commune, di ciascheduno un'oncia, e mezza; di Sal di Tartaro, di assenso, di artemisia, di cicorea, di persicaria, di piantaggine, di ciascheduna due dramme: Dipoi metti questa mistura in un Vase di terra vetriato, che sia assai grande, e versavi sopra un poco di aceto rosato: mescola bene il tutto, e metti 'l Vase sopra fuoco mediocre, che la materia si liquefarà, e gonfierà bollendo: agitala sovente con una spatola, e quando comincierà a condensarsi, mettivi 3. oncie di cerusa in polvere, due oncie di bolo polverizzato, mescolando esattamente, e continuando a far consumar la umidità della massa, sin' à tanto che resti dura come pietra. Conservala rinchiusa, perchè facilmente s'inumidisce.

Si può aggiunger a questa composizione verso il fine qualche gomma, per esempio mezza oncia di mirra, ed altrettanto incenso polverizzato, Allora però bisogna far fuoco lento sotto il Vase, perchè si abbruccierebbero le gomme, e si dissiperebbe la loro virtù, che consiste principalmente in parti volatili.

Questa pietra è vulneraria, detersiva, e diseccativa. E' buona per la rogna, per la tigna, per le piaghe, ed ulcere. Se ne dissolve un'oncia in una libra di acqua piovana, o corrente, e vi si mettono delle pezze, che dipoi si applicano sul male: s' impiega ancora nelle injezioni diseccative, come la precedente. *Dose.* *Uso.*

Il

Il Vitriuolo verde, ed il bianco hanno una stessa virtù, e producono uno stesso effetto in questa preparazione; Per il che, per abbreviarla, si può metter o tutto dell'uno, o tutto dell'altro.

Il vero Anatron, o Natron, è un Sal tirato dall'acqua del Nilo, e volgarmente si chiama in Egitto Sudo bianco: presentemente è rarissimo in Francia. Si mette in luogo suo il Sale, o fiele di vetro, ch'è una schiuma separata di sopra la materia del vetro, avanti che si vetrifichi.

I Sali di assenso, Artemisia, di Cicorea, di Persicaria, di Piantaggine, si fanno come quelli di cardon benedetto, sono fissi, ed alcalini.

La pietra ammirabile è una specie di pietra medicinale, così chiamata per le sue grandi qualità, ed ecco come si compone.

Polverizza, e mescola assieme vitriuolo bianco 18. oncie. Zucchero fino, e Salnitro 9. oncie di ciascheduno, due oncie di allume, sei dramme di Sal Armoniaco, mezza oncia di Canfora, e metti'l tutto in un vase di terra vetriato, umettandolo in consistenza di miele con la morca d'Uliva; dipoi avendo messo il vase sopra fuoco lento, fa seccar pian piano la materia, fin'a tanto, che s'indurisca, come pietra, conservala coperta, perchè s'inumidisce facilmente.

E' detersiva, vulnerativa, astringente, e resiste alla Cancrena: arresta il sangue, se si applica secca, o disciolta si applica in collirio per le catarratte degli occhi, per le ulcere scorbutiche, per i vecchi scolamenti in injezione: non è usuale se non esteriormente.

Si deve osservare di moderar il fuoco in questa operazione, a causa della volatilità della Canfora; Ma per qualunque cura, che si abbi, sempre se ne dissipa una gran parte. Per supplir a questo difetto se ne può aggiunger alla pietra qualche grano a misura, che ce ne vogliamo servire.

Si trovano ne' libri molte altre descrizioni di pietra ammirabile; ma questa è la migliore.

Vi è ancora un'altra specie di pietra medicinale, a cui fu dato il nome di pietra de' Filosofi, che si fa così.

Pol-

Polverizza, e mescola 12. oncie di allume di rocca; 12. di vitriuolo Romano, 12. di Cerusa, 12. di Bolo bianco, un'oncia di Sal di Tartaro, 2. dramme di Canfora, e 2. d'incenso maschio: metti la mistura in un piatto di terra, e versavi 6. oncie di aceto, agitandola con una spatola; Metti 'l piatto, o Vase sopra fuoco lento, e lascia impetrir la materia.

E' detersiva, diseccativa, e buona per guarir le ulcere: se ne mette in fusione un'oncia in polvere in 12. oncie di vino bianco, e di acqua di Piantaggine, dipoi avendo filtrata la infusione, vi si mettono delle pezzette, che si applicano sopra il male.

Vi è da temere in questa operazione, che la Canfora non si dissipi, mentre il Vase è sopra il fuoco, benche il calore si moderi.

Se non si ha del Vitriuolo Romano, ci possiamo servire dell' Inglese, che ha la stessa virtù.

Il Bolo bianco è una specie di Marmo.

L' incenso maschio, chiamato in latino *olibanum, quasi oleum libani*, perchè nasce nel monte libano, è una gomma in lagrime bianche, e gialette, che cola dalle incisioni di alberetti molto communi nella Terrasanta, ed Arabia felice, principalmente alle radici del monte Libano. Il miglior Olibanum dev'esser in belle lagrime nette, che si rompano facilmente, di odor grato, quando si gettano sopra il fuoco, e di gusto amaro, che bianchisca la saliva.

E detersivo, un poco astringente, e fortificante. Ce ne serviamo esteriormente, ed interiormente. E' sudorifico, buono alle infermità pettorali, del cervello, per la pleurisia, e flusso. La dose è da 2. scrupoli fino ad una dramma.

Sale di Vitriuolo.

QUesta operazion è il Sal fisso del Vitriuolo, ch' è restato dopo la distillazione.

Piglia due, o tre libre del Colcotar, che resta nella Ritorta dopo la distillazione del Vitriuolo, fallo infondere in 8. o 10. libre di acqua calda per 10. o 12. ore:

ore: dagli due, o tre bollimenti, poi lascialo riposare: vuota l'acqua per inclinazione, e rimettine dell'altra sopra la materia; procedi come avanti, ed avendo mescolata la impregnazione, fanne svaporar tutta la umidità a fuoco di Sabbia, in un Vase di Terra, che resterà un Sale al fondo.

Si adopra come la Gilla Vitriuoli, per far vomitare: la dose è da 10. sino a 30. grani.

Riflessioni.

QUesto Sal è la parte del Vitriuolo, che il fuoco non ha potuto rarefare in Spirito: alcuni Autori dicono, che fa vomitare come la Gilla, essendo preso in più picciola dose: ma Io ho osservato, che il suo effetto è molto minore, e che al contrario vi sia bisogno di darne una presa più grande, che del Gilla, per far vomitare: perchè avendo più volte dato una dramma per una dose, l'ammalato non ha avuto nessun prurito di vomitare, ed in effetto è credibile, che un Sal fisso di Vitriuolo spogliato del suo Solfo, tenda più tosto a precipitarsi da basso, che a sollevarsi, perchè il vomito non è eccitato se non dai Solfi Salini, ch'essendo nello stomaco, ne pungono fibre, d'onde ne siegue come una convulsione a questa parte.

Quel, che resta d'indissolubile, vien chiamato Capo morto si adopra per gli astringenti.

Se si espone all'Aria per un'anno, o 18. Mesi, ritorna in Vitriuolo.

CAPITOLO DECIMONONO.

Dell'Allume di Rocca, e della sua purificazione.

L'Allume di Rocca è un Sal Minerale molto stitico, che si trova nelle vene della Terra in molti luoghi di Europa: si cava in gran pezzi trasparenti: il miglior è un poco rossetto, perchè il bianco tiene meno di Spiriti.

Si purifica l'Allume nel medesimo modo, che il Vitriuolo; si adopra per nettar i denti: caccia fuori molto bene

bene per Urina; se ne dissolve una dramma in 2. libre di acqua, e se ne dà a prendere qualche bichiere per intervallo. *Virtù.*

Molte materie vengono ancora chiamate Allume, come il Zuccherino, che rassomiglia al Zucchero; questo non è altro, che una mistura di Allume di Rocca, di Acqua di Rose, e di bianco di vova. L'Allume di Piuma, che alcuni chiamano *Lapis Amianthus*, è una specie di Talcho. *Allume zuccherino.* *Allume di Piuma.*

Distillazione dell'Allume.

METti 5. libre di Allume di Rocca in una gran Cucurbita di vetro, o di terra, ed avendovi adattato un capitello, ed un Recipiente, distilla a fuoco di Sabbia tutto quel, che potrà ascendere, avrai un flemma di Allume, che si adopra per le malattie degli occhi, per le angine, per nettar le piaghe: sluta i vasi, e rotta la Cucurbita, polverizza la massa bianca, che vi sarà restata, e mettila in una Ritorta di Terra, la metà della quale resti vuota: poni la Ritorta in un Fornello di Riverbero chiuso, ed avendovi adattato un gran Pallone, luta esattamente le giunture; fa sotto un picciolissimo fuoco per 3. ore per iscaldar la Ritorta, aumentalo di ora in ora fino alla ultima violenza, che gli Spiriti usciranno, e riempiranno il Pallone di nuvole bianche: bisogna continuar il fuoco in questo stato per 3. giorni, poi lasciar raffreddar i Vasi: troverai nel Pallone un Spirito Acido, che potrai rettificare col farlo distillare in un Lambicco di vetro a fuoco di Sabbia, per farlo più chiaro. Questo Acido è più ingrato, che quello di Vitriuolo. Si adopra ne' Giuleppi, per le febbri continue, e terzane: la dose è da 4. sino 8. goccie; è ancora buono per guarir le Aftes, o piccioli Cancri, che vengono nella bocca. *Acqua di Allume.* *Spirito di Allume.* *Virtù.* *Dose.*

Rompi la Ritorta, e vi troverai dentro una massa bianca molto rarefatta, e leggiera, questo è quel, che si chiama Allume brucciato, o calcinato, si adopra per consumar l'escrescenze della carne. *Allume brucciato.*

Riflessioni.

LA distillazione dell'Allume deve farsi come quella del Vitriuolo; cioè senz'addizione di terra, perchè i Sali di questa natura ne contengono a bastanza.

Bisogna, che la Cucurbita, nella quale si metterà l'Allume, sia assai grande, perchè si rarefà estremamente.

Si conoscerà, che il flemma sia uscito, quando non distillerà più niente, perchè questi Spiriti essendo molto pesanti, richiedono ancora un più gran calor, che quello della Sabbia per sollevarsi.

Alcuni hanno scritto, che l'Allume rendesse molto poco Acido, ma se si vuol spingere il fuoco gagliardamente, come Io ho detto, per 3. giorni, si conoscerà, che questo Spirito non cede punto nè in forza, nè in quantità a quello del Vitriuolo.

Non vi è meno obligazione a distinguere come vogliono, il Sal Acre corrosivo dell'Allume dal suo Acido, perchè non vi è niente di acre, nè di corrosivo in questo Sale Minerale, che non si converta in Spirito Acido, quando si vuol ostinare a spingerlo per il fuoco.

Acqua Alluminosa. Se si dissolve una dramma di Allume in 6. oncie di questo flemma, si avrà una eccellente Acqua Alluminosa; per nettar le Piaghe, e le Ulceri.

La massa, che resta nella Cucurbita, o l'Allume diflemmato, e più escarotico, che quello, dal quale si sono cavati gli Spiriti.

I Chirurghi sono soliti di far la loro Calcinazione di Allume in una Padella di ferro; ma il ferro ne spunta la più gran forza, perchè assorbe gli Spiriti, ne' quali consiste la corrosione dell'Allume.

La Ritorta non dev'esser piena se non la metà, perchè si fanno ancora ebollizioni, le quali richiedono spazio.

CAPITOLO VIGESIMO.

Del Solfo.

IL Solfo è un bitume minerale infiammabile, che si cava in molti luoghi dell'Europa, ma particolarmente in Sicilia. Ve ne sono di due specie generali, un grigio, e l'altro giallo.

Il grigio è chiamato Solfo vivo, perchè ci vien portato in pezzi informi, com'è stato cavato della terra. E' una specie di Vetro, e dev'esser frangibile, molle al tocco, facile ad infuocarsi: contiene dell'oglio del Sal Acido, e della terra.

E' penetrante, attenuante, e resolutivo, buono per la rogna, per la tigna, e per far morir le pulci: s'impiega in alcuni unguenti, ed empiastri.

Il giallo communemente è chiamato Solfo in canna a causa della sua figura è stato fuso, purificato dalla terra più grossa, e gettato in forme, che l'hanno formato come si vede. Contiene molt'oglio, e Sal Acido Vitriuolico, ma poca terra.

Ordinariamente si scieglie il Solfo in grosse canne gialle, Ma per certe operazioni si deve preferire quello, che si trova in picciole canne verdeggianti, perchè contiene più Sal Acido. Bisogna ch'ambedue sieno frangibili facilmente, e dentro lucidi.

Il Solfo giallo bene spesso s'impiega nella chimica, e nella medicina: è incisivo, aperitivo, diseccativo, buono per le malattie del polmone, del petto, e resiste alla corruzione, e guarisce la rogna.

Alcuni stimano, che il Solfo non sia altro che un Vitriuolo esaltato nella terra, perchè questi Misti si trovano spesse volte l'uno vicino all'altro, e che vi è molto Solfo nella massa del Vitriuolo Minerale, e che gli Spiriti Acidi, che si cavano da tutti due sono totalmente simili.

Si stima che il Solfo sia un Vitriuolo esaltato.

Fiori di Solfo.

QUesta preparazione non è altro, che una esaltazione del Solfo.

Poni circa mezza libra di Solfo grossamente polverizzato in una Cucurbita di Terra: ponila sopra un poco di fuoco a nudo, e mettivi sopra una pignatta, od un'altra Cucurbita rinversata, che non sia vitreata, di modo, che il collo dell'una entri in quello dell'altra: leva via di mezza ora in mezza ora la Cucurbita superiore, ed adattavene un'altra in suo luogo: aggiungi ancora nuovo Solfo: raccogli i fiori, che troverai attaccati nella Cucurbita, e continua così finche ne avrai a bastanza; leva allora il fuoco, e lascia raffreddar i vasi, non ne resterà al fondo se non un poco di terra leggiera, ed inutile.

Virtù. I fiori di Solfo sono adoprati nelle malattie de' Polmoni, e del Petto. *Dose.* La dose è da 10. fino a 30. grani in Tavolette, o in Oppiato. Si adoprano ancora negli Unguenti per la Rogna.

Riflessioni.

QUesta operazione si fa solamente per rarefar il Solfo, acciocch' essendo più aperto, operi meglio. Il Solfo è proprio nelle malattie de' Polmoni, quando provengono da una viscosità, che vi è attaccata di sopra, perchè la può detergere; ma se si dà a gli Ammalati, che sono troppo diseccati, per la febbre riesce male, perch' eccita ancora più il moto degli umori: guarisce gli Erpeti, e la Rogna perchè coll' aprire i pori, manda via per traspirazione la parte più sottile dell' umore ma restandovi la più grossa, spesse volte ritornano.

Si può adoprar un Capitello di Vetro, per adattar sopra la Cucurbita.

Se si mescola una parte di Sal Policresto con 2. libre di Solfo, e che se ne faccia la sublimazione, come quella che Io ho descritta, se ne avranno fiori di Solfo bianchissimi, che si stimano più che gli altri per le malattie del Polmone, si prescrivono nella medesima dose. *Fiori di Solfo bianchi.* Questa bianchezza non proviene se non da una attenuazione più esatta, che il Sal Policresto ha dato al Solfo. Si può calcinare il Sal Policresto, che resterà al fondo della Cucurbita, ed avendolo purificato per dis-

dissoluzione, filtrazione, ed evaporazione della umidità, sarà tanto buono come avanti.

Magistero di Solfo.

QUesta operazion'è un Solfo disciolto da un Sal Alcalì, e precipitato da un' Acido.

Piglia 4. oncie di fiori di Solfo, e 12. oncie di Sal di Tartaro, o di Nitro fisso da carboni: metti tutto in una gran pignatta vitreata, e gettavi sopra 6., o 7. libre di acqua: copri la pignatta, ed avendola posta sopra il fuoco, fa bollire il liquore per 5., o 6. ore, o finche essendo divenuto rosso il Solfo intieramente sia disciolto: filtra allora la dissoluzione, e gettavi sopra a poco a poco dell'Aceto distillato, o qualche altro Acido, che si farà un latte, che lascierai riposare, acciocchè si precipiti al fondo del vase una polvere bianca: vuota per inclinazione quel, che sarà chiaro, ed avendo lavato questa polvere 5., o 6. volte coll'acqua, la farai seccare all'ombra; questo è quel, che si chiama Magistero, o Latte di Solfo. Si stima buono per tutte le malattie de' Polmoni, e del Petto. La dose è da sei fino 16. grani in qualche liquore conveniente. *Latte di Solfo Virtù. Dose.*

Riflessioni.

L'Acqua sola non ha forza a bastanza per dissolvere il Solfo, ch'è una Sostanza crassa, da questo nasce, che vi si aggiunge un Sal Alcalì, che lo divide in particelle picciole, e quasi visibili.

Il liquor Acido penetra lo Alcalì, e con squarciar le sue parti gli fà lasciare la presa, di modo che il Solfo si raccoglie, e cade al fondo in polvere bianca: si lava questa polvere, per levarne la impressione del Sale di Tartaro, e dell'Acido, che vi potrebb' esser rimasta, dopo di che si può dire, che questo non è altro, che un fior di Solfo alcoolizzato.

La mutazione del suo color giallo in bianco proviene da ciò, ch'essendo più rarefatto, ha più di superficie, che non aveva per riflettere il lume in linea retta a' nostri occhi. *Mutazioni di colori perchè.*

Quindici grani di questa polvere fanno tanto effetto quanto due volte tanto di fiori di Solfo per le malattie del petto: e non iscaldano tanto.

Il Solfo fa neri gli Utensiglj.

Bisogna guardarsi di non far questa operazione ne' luoghi dove sono utensiglj di Argento, perchè il vapore, ch' esce dal Solfo li fa neri.

Questa operazione può dare una idea di quel, che succede nella Chilificazione, e Sanguificazione, perchè nel medesimo modo, che il Solfo, ch'è stato ridotto in Magistero, o in polvere sottile è divenuto bianco, così li cibi essendo stati fermentati, e la loro sostanza attenuata ne' nostri stomachi, il Chilo prende un color bianco: e del medesimo modo, che il Solfo totalmente disciolto è di un color rosso, così le parti del Chilo essendo state totalmente esaltate, e disciolte per circolazioni reiterate, diviene rosso, ed in color di sangue.

Perchè la marcia è bianca.

Questo sangue si converte in marcia nelle Posteme, e diviene bianco, perchè l' Acido, che vi s' incontra, avendo quasi fissato, e raccolto le sue parti insensibili, gli fa ripigliare il colore del Chilo.

Nello stesso modo come il liquor Acido, che si versa sopra la dissoluzion rossa, gli fa ricever un color di latte.

Questo pensiero è confermato da una esperienza: Se fai bollire in un vase di vetro, o terra una parte di Chilo, o di latte, mescolato con due parti di oglio di Tartaro, fatto per deliquio, il liquore di bianco, ch'era, diventerà rosso, perchè il Sal di Tartaro averà intieramente rarificata, e disciolta la parte più ogliosa del latte, e l'averà convertita in una specie di sangue. Quello, che si forma ne' vasi del corpo, è veramente più rosso, e più fisso; ma bisogna considerare, che la elaborazione, che vi si fa è assai più lunga, più esatta, e più perfetta di quella, che si può fare in un quarto di ora in un Vase di terra, o di vetro; perchè in questa operazione artificiale, non si è disciolta se non la parte più dissolubile del latte, o del Chilo, ed il resto resta in fondo in una specie di coagulum; in luogo, che ne' vasi del corpo, si fa una circolazion reiterata molte volte, ed una esaltazione di tutte le parti del Chilo in sangue.

Facen-

Facendo rifleſſione ſopra la ſanguificazione, ch'è un'opera di chimica naturale, non ſono del ſentimento de' Moderni, che pretendono, che ſi facci, e perfezioni nel cuore, nè meno di quello degli Antichi, che dicono farſi nel fegato; perchè credo, che il Chilo, non eſſendo eſaltato ſe non da un gran numero di circolazioni reiterate, tutte le vene, ed arterie del corpo contribuiſcono tanto, quanto il cuore, ed il fegato a farlo ſangue. Ciò che ſi può dire in favor del cuore, è, che co'ſuoi movimenti continui, ed aria, che riceve de' polmoni, rompe, ed aſſottiglia conſiderabilmente le parti de'Chilo, e le pone in iſtato di eſſer ancora più diviſe per circolazione; ma non le converte ſubito in ſangue, come molti ſe la immaginarono; perchè ſe aveſſe queſto potere, non ſi troverebbe punto di Chilo nelle vene, e non ſe ne vederebbe nelle ſcodellette del ſangue, quando ſe ne fa cavare, il che bene ſpeſſo ſi vede.

Quanto al fegato, non ſi può negare, che non dia una grand'elaborazione al Chilo, e che non aſſotigli molto le ſue parti, mediante il ſuo calore, e per la circolazione, che vi ſi fa; ma il Chilo ha biſogno di paſſare, e ripaſſare ancor per molti altri luoghi prima che diventi Sangue.

Credo ancora, che il Chilo diverſamente cotto, ed elaborato, faccia le ſoſtanze principali del noſtro corpo.

Il latte è a baſtanza riconoſciuto per un Chilo, perchè ne ha la conſiſtenza, il colore, il guſto; l'odore, e le qualità.

Il ſuco di carne, e di oſſa raſſomiglia molto al Chilo; le midolle, ed i graſſi ſono parti più oglioſe del Chilo, e però n' hanno ritenuto il colore: Vi è dunque apparenza aſſai, che il Chilo a miſura, che riceve delle attenuazioni, e modificazioni differenti per la circolazione, ſi trovi in iſtato di entrare ne'differenti pori delle parti, le quali ſono diſpoſte di tal maniera, che l'une poſſono ricevere de' corpicelli di una figura, e le altre di un'altra; perchè vi ſono de'pori del corpo, come filtri, che laſciano paſſar certi liquori, e che ne trattengono altri. Le Reni ci ponno ſervire di eſempio, poiche filtran la urina, e la ſeparan dal ſangue.

Posto questo ragionamento, è collo stabilire nelle parti del corpo una gran diversità di pori, o di filtri, non sarà difficile di esplicare, come il Chilo si distribuisca per tutto, e faccia la nutrizione.

Gli Anatomisti, vedendo la prontezza, colla quale il Chilo, od il latte vien portato alle mammelle delle Balie in gran quantità, si erano immaginati, che vi dovessero esser de' vasi particolari lattiferi, che l'apportassero dallo stomaco, o da altri luoghi, ove si fa, ma non ne hanno trovati, il che fa concluder a più esperimentati, che non ve ne sieno, e che il Chilo si separi dal sangue immediatamente nelle mammelle, per far il latte. Dico dunque, che il latte è un Chilo, che non avendo molto circolato, e non avendo per consequenza ricevuta se non una leggiera, elaborazione, è disposto ad entrar nelle mammelle, che sono come spongie, ed hanno i pori figurati di tal maniera, che possono ricever il Chilo: e rigettar il sangue.

Ma quando il Chilo ha circolato più lungo tempo col sangue, che sia più attenuato, e che ha ricevuta maggior cottura, riceve molte altre determinazioni, perchè n'entra ne' pori, ne' quali 'l latte non potrebb' entrare, e così rompendo continuamente le sue parti, a misura, che circola, ed assottigliandosi sempre più, si configura di tante maniere in quei differenti stati, che può proporzionarsi a tutt' i differenti pori del corpo, riempirli; ed insinuarsi nelle fibre delle carni, e condotti degli ossi, ove, mediante la sua coagulazione, nutrisca, ed accresca le parti. Il liquore, che si trova intorno al sangue nelle scodellette, non è sempre un umor escrementizio, o corotto, come volgarmente si pensa, essendo bene spesso un Chilo mezzo preparato, per esser introdotto, e condotto nelle carni. Perchè, se per curiosità si mette sopra il fuoco, si riduce presto in una specie di gelatina, che rassomiglia in tutto alla sostanza delle carni. Il liquore, ch'è intorno al fanciullo nel ventre della madre, è ancora della stessa natura; il che potrebbe far congetturare, che serve in parte alla nutritura del Concetto; ma seguitiamo il nostro ragionamento.

Ciò,

Ciò, che resta di Chilo ne' vasi dopo la nutritura delle parti, continuando a circolar col Sangue, si rarifica, ed esalta talmente, che finalmente diventa Sangue.

Ma mi si domanderà senza dubbio qual uso Io dia al Sangue, giacche faccio servir il Chilo al nutrimento delle parti.

Rispondo, che non solamente contribuisce molto col suo colore, e sottigliezza delle sue parti, ad elaborare, e cuocere il Chilo, ma ancora, che si serve di veicolo per farlo penetrar ne'luoghi, ai quali dev'esser portato; perchè se il Chilo non fosse risvegliato dagli Spiriti del Sangue resterebbe al basso.

Del resto è più probabile, che il Chilo dia il nutrimento alle parti, che il Sangue, se si considererà, ch' essendo meno sottile, e meno rarificato, sia più proprio a condensarsi, ed ad attaccarsi alle fibre per far le carni, ed i grassi. La esperienza quadra perfettamente a questa opinione, perchè vediamo, che le persone ben sanguigne ordinariamente sono magre, essendone la causa la esaltazione, e rarefazione del Chilo; di sorte, che quello, ch' entra ne'pori del corpo, essendo mescolato col Sangue, non ha potuto condensarsi a bastanza per far carne. Al contrario le persone grasse non abbondano tanto di sangue perchè la parte maggiore del Chilo essendosi convertita in carne, ed in grasso, non ne resta molto, che circoli a bastanza, per poter esser esaltato in Sangue.

Balsamo di Solfo.

QUesta operazione è una dissoluzione delle parti oleose del Solfo commune dell'Oglio di Terebintina.

Mett' in un picciolo matraccio un'oncia, e mezza di fiori di Solfo, e gettavi sopra ott'oncie di Oglio di Terebintina, poni 'l matraccio nella Sabbia, e dagli un fuoco di digestione per due ore: aumentalo poi un poco per quattr'ore, e l'Oglio prenderà un color rosso, lascia raffreddar il Vase, e poi separa il Balsamo chiaro dal Solfo, che non avrà potuto dissolvere.

Questo

Virtù. Dose. Questo Balsamo è eccellente per le ulcere del Polmone, e del Petto: la dose è da una goccia sino a sei in qualche liquore appropriato.

Balsamo di Solfo inspessito. Si può ridur questo Balsamo in consistenza di unguento, col far consumare sopra il fuoco una parte della umidità, e se ne adopra ancora per nettar le piaghe, e le ulcere.

Balsamo di Solfo Anisato. Per far il Balsamo di Solfo anisato, bisogn'adoprare l'Oglio cavato dal seme di Anisi, in vece di quello di Terebintina, e procedere come abbiamo detto: questo è più grato del precedente, ed ha minor acredine.

Riflessioni.

NOn vi bisogna gran fuoco per far questa operazione, perchè il Solfo essendo grasso si lega facilmente con gli Oglj, e gli dà ordinariamente un color rosso. Quando si vuol prender questo Balsamo in Bevanda, bisogna dissolverlo in un poco di rosso di ovo, acciò si possa mescolare nelle acque, o ne' brodi.

Quel, che resta indissolubile nel matraccio, è la parte Acida, o salsa del Solfo, ancora si trova in cristalli.

Si può far un balsamo di Solfo con l'Oglio di Lino, in vece di quello di Terebentina, per le Piaghe.

Spirito di Solfo.

QUesto Spirito è la parte acida del Solfo separata, e ridotta in Liquore mediante il fuoco.

Piglia un gran Vase di Terra, nel quale metterai una picciola scodella rinversata della medesima terra, poi mettine un'altra di sopra ripiena di Solfo fuso: rinchiudi queste due scodelle con un gran Bevinello di vetro, che averai fatto fare a posta, con un collo tanto lungo, come quello di un matraccio, e della larghezza di un pollice, darai fuoco al solfo, e non istoppar il buco del Bevinello, acciocchè abbia sempre dell'Aria per brucciare, perchè altrimente si smorzarebbe. Quando il Solfo sarà consumato, mettine dell'altro, e continua così finchè troverai sotto la scodella rinversata tanto Spirito, che ve ne sarà bisogno, conservalo in una fiala.

Si

Si adopra ne' Giuleppi fino ad una grata Acidità, per temprar l'ardore delle Febri continue, e per far urinare: alcuni lo prescrivono per le malattie de' Polmoni; ma perchè gli acidi eccitano la Tosse, può far più male, che bene a questa parte. *Virtù.*

Riflessioni.

Spirito di solfo per campana.

SI sono inventate molte macchine per cavare lo Spirito di Solfo. La commun' è la Campana di vetro, sotto la quale si fa brucciare il Solfo, e gli Spiriti, che n'escono, coagulandosi contro le pareti, distillano in un Vase di terra, che vi si è posto sotto nel medesimo modo, che abbiamo detto nella descrizione della nostra macchina.

Per far questo, bisogna lasciar uno spazio vuoto, di modo, che li margini della Campana, non toccando il Vase di terra, il fuoco abbi aria a bastanza per mantenersi, ma oltre che il fuoco si smorza di momento in momento per qualsivoglia precauzione; che si può prendere, si tira molto poco spirito in questo modo. Gli autori raccomandano di fare questa operazione in tempo umido, e di umettare avanti la Campana, acciocchè si cavi più spirito; ma io ho trovato per esperienza, che queste circostanze sono inutili.

Con la macchina, che io ho descritto, io cavo una quantità di spirito assai considerabile, ed io non son soggetto a dare spesse volte il fuoco al Solfo, perchè il buco di sopra, dando ingresso all'aria, impedisce che non si smorza; quel, ch'è più flemmatico, si svapora con la sostanza crassa; ma lo spirito Acido, non potendo sollevarsi, si condensa contro le pareti del Benivello, poi discende sotto il picciolo Vase di terra rinversato a fine di tener più alto quello, che contiene il Solfo. Si può adoprar un crogiuolo in vece di un Vase di terra ordinaria per mettervi 'l Solfo.

Il Solfo, ch' è un poco verde, è miglior dell'altro per questa operazione, perchè ha più di Vitriuolo, e per conseguenza più spirito; perchè questo spirito non è altro, che un Sal Vitriuolico disciolto, che non differisce

risce niente dallo spirito di Vitriuolo, se non sia nel sapore, in questo, che non sia tanto empireumatico, perchè non ha ricevuto una violenza di fuoco tanto grande.

Il Sal Vitriuolico, ch'è nel Solfo, non si solleva, se le parti più Volatili non siano prima dissipate: questo è quel, che fa lo spirito non distilla se non verso il fine, e che le goccie non cominciano ad apparire se non al mezzo del Bevinello.

Lo Spirito di Solfo non è buono per le malattie del petto, e perchè.

Perchè il Solfo è buono per le Malattie de' Polmoni, e del Petto, molti stimano, che lo spirito, che se ne cava, debba avere le medesime virtù, ma non considerano, che questo spirito essendo spogliato della parte grossa, o sulfurea del Solfo, ne ha persa la virtù, e che debba produrre effetti totalmente differenti da quelli, che produceva il Solfo, nel medesimo modo, che gli Acidi, che si cavano dal Zucchero, dal Vitriuolo, e da molte altre materie: hanno virtù totalmente differenti da quelle di questi Misti. La ragion'è molto evidente; perchè in vece, che il Solfo con le sue parti ramose può addolcire le Acredini, che caderebbero sopra i polmoni, e moderare la Tosse, lo spirito di Solfo, ch'è Acido, punge le Fibre del Laringe, e provoca la Tosse, come fanno tutti gli altri Acidi: ora le scosse, che la Tosse dà al Petto, ed a' Polmoni, gli fanno troppo violenza per fargli sentire il buon effetto del rimedio, quando ce ne fosse.

Io stimo dunque, che sia bene di astenersi, tanto che si può nelle malattie del Petto, e de' Polmoni da cibi, e da remedj, ch'eccitano la Tosse, perch'essa si può spesse volte chiamare in questa occasione il Tamburo della morte.

Altra Preparazione dello Spirito di Solfo.

QUesta operazion'è l'Acido del solfo separato per mezzo del solfo, e del Nitro.

Piglia una gran Pignatta di terra, tonda, e larga, che possa contenere circa due secchi di Acqua, col suo coperchio della medesima terra, gettavi dentro due,

due, o tre libre di acqua di fonte, e metti nel mezzo dell'acqua un'Olla di Terra lunga rinversata, la metà, o la terza parte della di cui altezza sopravanzi l' acqua.

Fa una mistura di 4. libre di Solfo in polvere, e quattr'oncie di Nitro: riempi di questa mistura una picciola scodella di terra, e ponila sopra la Olla rinversata, e metti sopra il Solfo un ferro da Cavallo infocato, la materia s'infiammerà: copri presto la Olla, acciocchè il vapore, non trovando niente di esito per uscire, cada, e si condensi nell'acqua: quando sentirai con la mano, che il coperchio si raffredderà, questo è segno, che il ferro non tocca più il Solfo: apri la Pignatta, e rompi la scodella della medesima mistura; e poni di sopra un altro ferro da Cavallo infocato, poi presto copri la Pignatta, e continua così finchè avrai adoprata tutta la materia.

Quando i Vasi saranno raffreddati bisogna ritirare la scodella, e la Olla rinversata, poi filtrare il Liquore, e farne consumar la umidità, fin che avrai un liquore acidissimo, e bruno: conservalo in un'Ampolla: questo è lo spirito di Solfo.

Si dà per li medesimi usi, che il precedente, e la dose è la medesima; ma io stimerei più l'altro, ch'è fatto senz'addizione. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

VI bisogna una Pignatta molto ampia per fare questo spirito, acciocchè i vapori abbiano spazio per circolare avanti, che si condensino. Bisogna, che sia di terra, acciocchè l'Acido non li penetri: la Olla lunga rinversata dev'esser di terra; o di vetro per la medesima ragione. L'acqua non serve se non a condensar i vapori, se non se ne mettesse qualche parte di essi, si dissiparebbe.

Il Solfo, contenendo un acido assai fisso si smorzarebbe subito, che la pignatta è chiusa, se non vi fosse aggiunto il sal Nitro: Questo sale con le sue parti volatili rarefà, ed esalta il solfo, ch'è scaldato dal fer-

ferro infocato, ed ajuta la separazione dello spirito; ma se produce questo buon effetto si può dire, che alteri in qualche modo la virtù dello spirito di solfo, perchè mescola il suo Acido con quello del solfo, e lo rende men puro, che non sarebbe, se fosse stato fatto col solfo solo. Veramente l'Acido del Nitro può esser preso interiormente, e medemamente se ne vedono buoni effetti; ma non si tratta quì di fare lo spirito di Nitro, si ha intento di fare lo spirito di solfo, e si dovrebbe preparar tanto puro, che potrebb'essere. Per queste ragioni io preferisco lo spirito di solfo, descritto poco prima a questo quì.

Alcuni mettono due oncie di Nitro sopra ciascuna libra di Solfo, per averne più di spirito, come ne hanno in effetto; ma quanto più si mette di Nitro, tanto meno è lo spirito di Solfo puro.

Bisogna, che il Coperchio della Pignatta chiuda bene, acciocchè non si dissipi niente de' vapori.

Si può empire la metà della scodella di Sabbia, e metter della mistura di sopra fin'alla cima, in vece di riempirla di Mistura, come io hò descritto; perchè non vi è altro, che la metà della materia, che bruccia, ed il resto rimane nella scodella, perchè il ferro, ch'è appoggiato sopra i margini, non li puol toccare.

Perchè si adoprano ferri da Cavallo più tosto che altro.

Si adoprano due ferri da Cavallo, che sono più proprj, che ferri di qualsivoglia altra figura, per ponervi sopra la scodella: si infuocano l'uno dopo l'altro, acciocchè quando se ne cava uno se ne metta un'altro subito.

Si filtra il liquore, perchè vi cade sempre qualche impurità; si fa consumar presso a poco tutta l'Acqua, che si era messa nella Pignatta, e si trova lo spirito di Solfo in una quantità molto più grande, che non se ne cava per la operazione precedente. Ha il medesimo colore, il medesimo sapore, ed il medesimo peso dell'altro. Si chiamano spesse volte questi Spiriti Oglio di Solfo, come si chiama lo Spirito caustico di Vitriuolo, Oglio di Vitriuolo.

Sale di Solfo.

IL Sal di Solfo è un Sal Policresto impregnato di Spirito di Solfo.

Metti quattr'oncie di Sal Policresto preparato come abbiamo detto in Vase di terra, od in Vase di vetro, gettavi sopra due oncie di spirito di Solfo, poni poi 'l Vase sopra la sabbia, e fa svaporare per un picciolo fuoco tutta la umidità, resteranno quattr'oncie, e sei dramme di un sale Acido ingratissimo di sapore; conservalo in un'Ampolla ben chiusa.

Questo è un buonissimo rimedio per aprir tutte le ostruzioni, e cacciar fuori per urina; purga ancora qualche volta per secesso. La dose è da 10. grani sino a due scrupoli nel brodo. Se ne dissolve da mezza dramma sino a due dramme in una Pinta di acqua per la bevanda de' Febbricitanti. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

QUesto Sal è impropriamente chiamato Sale di Solfo, perchè questo non è altro, che il sal Policresto, impregnato dello spirito Acido.

Hanno date molte gran descrizioni di sale di solfo, le quali, essendo ben esaminate, coincidono tutte in questa: è chiamato da molti Autori sal febbrifugo. *Sal Febbrifugo.*

Il vero sale di Solfo sarebbe un poco di Vitriuolo fisso, che resta nella Terra del solfo, dopo che se ne sono cavati i fiori, e che potrebbe separarsene colla lisciva, come si separano gli altri sali fissi; ma quel sale non averebbe le medesime qualità, che questo.

Alcuni hanno scritto, che quando si getta lo spirito di Solfo sopra il sal Policresto disciolto nell'acqua, si faccia una effervescenza tanto grande come quando si getta del medesimo spirito Acido sopra il Nitro: ma senza dubbio non lo avevano ben osservato, perchè non se ne fa alcuna, nè col sal Policresto, nè col Nitro; perchè tutti due sono Sali Acidi.

La legatura degli Acidi con i Sali Acidi è molto differente da quella, che si fa degli Acidi con gli Alcalì,

per-

perchè gli Acidi non penetrando le parti insensibili de' Sali Acidi, non perdono essi niente della lor forza, ed il loro punto resta sempre il medesimo: non è così rispetto degli Acidi, che si mescolano con gli Alcalì; perchè si fa una tal penetrazione, che l'Acido vi perde la sua forza.

Per la ragione, che io ho adotta, il Sal di Solfo è molto Acido, ed il Tartaro vitriuolato non n'è quasi in alcun modo, benchè si adopri a proporzione una volta più di spirito Acido per far il Tartaro vitriuolato che non si adopra per far il Sale del Solfo.

Il Sale di Solfo è buono nelle Febbri terzane, e continue, ed in tutte le altre occasioni, dov'è a proposito di quietare il troppo gran movimento degli umori, perchè l'Acido fissa i Sali volatili, o i Solfi, che sono per lo più la principale causa di queste Malattie.

CAPITOLO VIGESIMOPRIMO.

Del Succino, o Carabe.

Differenti nomi dell' Ambra.

SI trova sopra i Fiumi, presso del Mar Baltico nella Prussia Ducale, e non altrove un certo Bitume coagulato, il quale si chiama Succinum, perchè pare un suco della Terra; e Carabe, a causa che tira la paglia: Si chiama ancora Electrum, Glessum, Ambra Citrina, ed in Italiano Ambra gialla.

Questo Bitume essendo ancor molle, e viscoso, molti piccioli Animali, come le Mosche, e le Formiche vi si attaccano, e si seppeliscono dentro.

Si ritrova dell'Ambra di differenti colori, come la bianca, la gialla, o citrina, e della nera.

L'Ambra bianca è la più stimata in medicina, benchè sia opaca: è odorifera, quando si frega contro qualche cosa, e se ne tira più sal volatile, che dalle altre. La gialla è trasparente, e vaga alla vista, ed è quella, della quale ci serviamo per i collirj: Se ne formano Gabinetti, Tabacchiere, Crocifissi, ed altre galantarie nella Prussia; è molto stimata nella medicina, e se ne tira molt'Oglio. La nera è di minor virtù delle altre.

La

La bianca è la più ſtimata, benchè non ſia miglior della gialla, la nera è inferiore in virtù.

L'Ambra ferma lo ſputo di ſangue, le Diſenterie, il fluſſo dell'Emorroidi, de' Meſtrui, e le ſcolazioni: La doſe è da dieci grani ſino à mezza dramma. Si adopra ancora per fermare un poco la violenza del Reuma, e per moderare li Catarri: ſe ne riceve il fumo per il Naſo. *Virtù.* *Doſe.*

Alcuni ſtimano che il Petroleo non ſia altro, che un liquore cavato dall'Ambra per mezzo de' fuochi ſotterranei, che ne fanno una diſtillazione, e che il Jayer, ed il Carbone di pietra ſiano il reſiduo di queſta diſtillazione. *Oglio di Pietra.*

Queſta opinione parerebbe aſſai veriſimile, ſe i luoghi, da'quali ſi cavano queſte Droghe, non foſſero tanto lontani gli uni dagli altri: perchè l'Oglio di Pietra non ſi trova ordinariamente ſe non nella Italia,come nella Sicilia, e Provenza, queſt'Oglio diſtilla per le fiſſure di Pietre, e vi è grande apparenza, che ſia l'Oglio di qualche Bitume, che i fuochi ſotterranei hanno fatto ſollevare.

Tintura di Ambra.

QUeſta operazione è una diſſoluzione di qualche parte oleoſa dell'Ambra fatta nello ſpirito di Vino.

Riduci in polvere impalpabile cinque, o ſei oncie di Ambra gialla, e mettila in un Matraccio, gettavi ſopra dello ſpirito di Vino ſino all'altezza di quattro dita, chiudi queſto Matraccio con un altro, per far un Vaſe di rincontro, ed avendo eſattamente lutate le giunture con la veſcica bagnata, ponilo in digeſtione ſopra la ſabbia calda, è laſcialo cinque, o ſei giorni, o finchè lo ſpirito di Vino ſia ben carico del colore dell'Ambra, vuota per inclinazione queſta Tintura, e torna a mettere altro ſpirito di Vino ſopra la materia; biſogna farla digerir come prima, poi avendo ſeparata la impregnazione, meſcolala con l'altra, filtrala, e cavane per diſtillazione in un Lam-

bicco a fuoco picciolissimo circa la metà dello spirito di Vino, che servirà come prima: conserva la Tintura, che troverai al fondo del Lambicco, in una fiala ben chiusa.

Virtù. E' buona per l'Apoplessia, e per la Paralissia, per la *Dose.* Epilessia, e per le Malattie Isteriche. La dose è da 10. goccie sino ad una dramma in qualche liquore appropriato.

Riflessioni.

BIsogna polverizzar l'Ambra, acciocchè il mestruo la penetri più facilmente.

Che cosa sia la Tintura di ambra. Questa Tintura non è altro, che la parte sulfurea, o grassa dell'Ambra, della quale lo spirito di Vino, ch' è un Solfo, si è impregnato: un liquore, che non fosse sulfureo, dissolverebbe forse l'Ambra, ma quel, che fosse disciolto, sarebbe più impuro: questa è la ragione, perchè si deve sempre adoprare un dissolvente, che sia della medesima natura con la sostanza, che si vuol dissolvere.

Si ritira la metà dello spirito di Vino per render la Tintura più forte.

Se si versano alcune goccie di Tintura di Ambra in un bicchiere di acqua, diventerà come il Latte, perchè lo spirito di Vino, essendo indebolito dall'acqua, abbandonerà la Resina, che si stenderà nell'acqua, e la farà bianca, ma a misura che le parti di questa Resina, si riaccosteranno, si uniranno, e precipiteranno, la bianchezza sparirà, e l'acqua diventerà chiara.

Se si fa distillare la tintura di ambra, e si coobi due volte sopra la feccia restata nel matraccio, si averà un liquore chiaro, e buono per fortificar gli occhi, che lagrimano: se ne fomentano ogni giorno le palpebre, e le tempia.

Resta dopo la prima distillazione nel fondo del Vase una Resina, ch'è sudorifera, ed isterica. La dose è da 6. grani fino a 15.

Distillazione dell' Ambra, e la Rettificazione del suo Oglio, e Spirito.

Riempi di Ambra grossamente pestata i due terzi di una Ritorta di terra, o di vetro lutata, poni questa Ritorta sopra due verghe di ferro in Fornello; adattavi un gran Recipiente, ed avendo esattamente lutate le giunture, dagli di sotto un picciolo fuoco per iscaldare la Ritorta, e per far distillare il flemma, aumentalo poi a poco a poco, uscirà uno spirito, ed un Oglio: continua il fuoco finchè non esce più niente: lascia allora raffreddare i Vasi, poi slutali: getta circa una libra di acqua calda nel Recipiente, ed avendolo ben mosso, per dissolvere qualche picciola quantità del sal volatile, che si attacca spesse volte alle parti del Recipiente, getta tutto il liquore in un Lambicco di vetro, adattavi un Recipiente, ed avendo ben lutate le giunture, dagli sotto un picciolo fuoco per iscaldar il Vase, poi aumentalo un poco, l'Acqua, e lo spirito ascenderanno, e solleveranno seco un poco di Oglio bianco. Continua il fuoco finchè non ascenda più niente, e che l'Oglio fisso resti al fondo della Cucurbita senza bollire: separa l'Oglio bianco, che sopranoterà allo spirito, ed al flemma, e conservalo in una fiala ben chiusa. *Rettificazione.* *Oglio bianco di Ambra.*

Se ne dà per bocca nelle Malattie Isterice, nella Paralissia, nell'Apoplessia, e nella Epilessia. La dose è da una goccia sino a quattro in qualche liquore appropriato. Si può mescolare con un poco di rosso di vovo, acciocchè si dissolva facilmente nell'acqua, o nel brodo. *Virtù.* *Dose.*

L'Acqua, e lo spirito restano mescolati confusamente. Per separarli bisogna vuotare questa Mistura in una scodella di terra, o di vetro, e fare svaporare a fuoco lentissimo li due terzi della umidità, quel, che resterà è lo spirito di Succino, che conserverai in una fiala ben chiusa. *Spirito di Ambra.*

Questo è un'eccellente aperitivo: se ne dà per la Iterizia, e per la Iscuria, per le Ulcere del Collo, della *Virtù.*

Dose. Vescica, e per lo Scorbuto: La dose è da 10. sino a 24. goccie in qualche liquore conveniente.

Oglio nero. L'Oglio nero, ch'è rimasto nella Cucurbita, può esser conservato a parte per l'esteriore: se ne frega il naso, e li polsi delle Donne nelle malattie Isteriche.

La sua rettificazione. Se si vuole rettificare, bisogna mescolarlo con tanta Sabbia quanto sarà necessaria per farne una pasta, la quale si metterà in una Ritorta, ed avendola posta in un Fornello a fuoco nudo, si farà distillare tutto l'Oglio: il primo che uscirà sarà rosso, ma molto chiaro: bisogna conservarlo a parte, che ce ne possiamo servire in luogo della bianca.

Oglio di Jayer. L'Oglio di Jayer può esser cavato come l'Oglio di Ambra; ma perchè il Jayer è più terreo vi bisogna più fuoco.

Riflessioni.

I cattivi odori reprimono i vapori, e perchè. GLi Ogli di Ambra, e di Jayer operano nelle Malattie Isteriche, principalmente col loro cattivo odore; perchè vediamo, che tutto quello ch'è ingrato al naso abbatte ordinariamente i sintomi nelle Malattie della Matrice, e quello che ha buon odore le aumenta.

La ragione di questi effetti non è molto facile a trovarsi, perchè si sono contentati sino al presente di dire per ispiegazione, che la Matrice, avendo della simpatia col Cervello, si solleva per ricevere la sua parte de' buoni odori, e che si abbassa quando il Naso è ferito da qualche esalazione, chè non gli piace. Ancora molti hanno stimato, che la matrice sia un picciolo Animale, a causa di tutt'i movimenti, quali ne hanno osservato.

Queste sorti di ragionamenti sono molto proprj a lasciar le persone nella medesima incertezza dov'erano, ed io non istimo, che alcuno se ne concentri. Vediamo se noi potiamo dire qualche cosa di più.

Prima bisogna osservare, che la Matrice ha communicazione col cervello per molti nervi, o altri vasi, ed in secondo luogo: che questa Matrice contiene

spesse

ſpeſſe volte umori groſſi, e facili a corromperſi, che vi hanno fatto delle oſtruzioni.

Quando dunque una Donna riceve un odore grato, la titillazione, che queſt'odore produce nel ſuo Cervello, per mezzo del Nervo Olfattorio, muove gli ſpiriti, e li determina a colare più abbondantemente, e con più preſtezza, che non facevano ne'Vaſi. Allor ancora ſi ſente, ſe ſi oſſerva bene, una certa dilatazione delle parti, e pare che tutt'i ſenſi vorrebbero partecipare di queſto buon odore: fin quì tutto è commune alla Donna con quel che ſuccede all'Uomo.

Ma perchè i Vaſi, che vanno dal Cervello alla Matrice ſono gonfj da queſta affluenza di ſpirito biſogna neceſſariamente che ſieno raccorciati; nel medeſimo modo, che una corda ſi gonfia, e ſi raccorcia quando ſi bagna, o del medeſimo modo, che le fibbre di un guanto ſi raccorciano, quando ſi mette in agitazione, e che ſi rarefà per il fuoco, una umidità che vi è dentro.

Suffocazione della Matrice come ſi fa.

Queſti Vaſi, eſſendo raccorciati, devono neceſſariamente tirare, e dare delle ſcoſſe alla Matrice. Allora è ancora, che ſi ſente, ch'eſſa ſi ſolleva, e che ſi muove. E perchè queſte viſcere contengono ordinariamente un ſangue groſſo, ed umori faciliſſimi a fermentare, che ſono agitati da queſte ſcoſſe, ſi ſollevano vapori groſſi, che comprimono il diaflagma, e che fanno quel, che ſi chiama ſoffocazione di Matrice. Queſte Malattie ſuccedono ancora ſpeſſe volte alle Donne, ſenza che abbiano ſentito buoni odori: ma quel che le cauſa i medeſimi ſintomi, opera della medeſima maniera.

Quanto alli cattivi odori, eſſi devono produrre un'effetto tutto contrario, perchè nell'urtare ingratamente il Nervo del Naſo, gli Spiriti, ſi rinſerrano, e per conſeguenza i Vaſi, e la Matrice ripigliano la loro diſpoſizione ordinaria.

Ma mi ſi dirà forſe, che ſi applica un grano di Muſchio, o di Zibetto ſopra l'ombilico per far abbaſſar la matrice, per quietar i vapori.

Questa prattica veramente è usitata da alcuni, ma senza che abbiano avuto alcuna prova, che sia riuscita; perchè non se ne conosce alcuno sollievo. Si mette del Zibetto in mezzo degli Empiastri di Galbano, o Osi-croceo, che si applicano sopra l'Ombilicolo, ma ci è molto più di motivo di attribuire l'effetto, che risulta da questo rimedio, a gli Empiastri, che al Zibetto, o questo Muschio, che sono così applicati producano un buon odore.

Molti Uomini ancora soggetti a i vapori, e fra gli altri quelli, che sono di un temperamento malinconico, sembrano aver i medesimi accidenti, che le Donne, quando ricevono buoni odori. Questo proviene dalle ostruzioni, che si sono fatte ne' Vasi, che hanno communicazione col cervello, perchè questi umori, che causano ostruzione, essendo commossi, possono produrre questi effetti.

Spirito di Ambra, che cosa sia. Quello, che si chiama spirito di Ambra, non è altro che un sale volatile disciolto in un poco di flemma.

Alcuni Autori dicono; che, mettendo questo spirito in un matraccio con il suo Capitello cieco, si può far sublimare il Sal volatile, come quello degli Animali; ma io non ho veduto, che la esperienza si accordasse con i loro scritti: perchè dopo di averli seguitati molte volte nella operazione, io non ho potuto cavar alcun sale: questo è quel, che mi ha dato motivo di esaminar questo spirito, per sapere, che natura di sale egli potesse contenere.

Io ho conosciuto, che questo Sal era Acido, e simile a quello delle Piante, che si chiama essenziale, del quale abbiamo parlato ne' nostri Principj. Questo sale, essendo meno volatile di quello degli Animali, non può sollevarsi tanto alto; oltre ch'è più pesante, che il flemma, che deve ascendere prima, Bisogna dunque separarlo, fare svaporare circa un terzo della umidità, ch'è nello spirito, a un calor lentissimo, poi metter quel, che resta in un luogo fresco, e lasciarvelo per 10., o 12. giorni senza muoverlo, si faranno piccioli Cristalli, che raccoglierai, e conserverai in una fiala ben chiusa.

Virtù. Questo sale ha le medesime virtù; che ha lo spirito. La

dose

dose è da 8. grani sino a 16. nell'acqua di Rafano, o di Parietaria, ma è meglio di conservarlo in spirito; perchè, oltre che si conserva più facilmente, essendo in liquore, se ne vola via sempre la parte più distaccata nella evaporazione, con il flemma, per quanto moderato fuoco, che si possa fare; ma ecco una preparazione di Sal volatile di Ambra, che si può far facilmente, e che si potrà conservar secco. *Dose.*

Sal Volatile di Ambra.

METti trentadue oncie di Ambra polverizzata in una Cucurbita di vetro, o di terra assai grande, di modo, che non sia piena se non la quarta parte, poni questa Cucurbita sopra la Sabbia, e dopo di avervi adattato un Capitello, ed un picciolo Recipiente, luta esattamente le giunture; fa di sotto un picciolo fuoco per un'ora in circa di tempo; poi quando la Cucurbita sarà scaldata, aumentalo a poco a poco sino al terzo grado: distilleranno primieramente del flemma, e dello spirito, poi ascenderà il Sale volatile, che si attaccherà al Capitello in piccioli Cristalli, poi distillerà l'Oglio bianco al principio, e dopo rosso, ma sarà chiaro: Quando non si solleveranno, se non pochi vapori, bisogna far cessar il fuoco, ed avendo lasciati raffreddare i Vasi, slutali, raccoglierai il sal volatile con una piuma; e perchè sarà ancora impuro a causa di un poco di Oglio, che vi sarà mescolato, lo metterai in una fiala assai grande di modo che questo sale non riempia se non la quarta parte; ponerai la fiala sopra la Sabbia, dopo di averla stoppata con una semplice carta, e per mezzo di un picciolo fuoco farai sublimare il Sal puro in piccioli Cristalli alla cima della fiala. Quando vedrai, che l'Oglio vorrà sollevarsi; bisogna ritirare questa fiala dal fuoco, ed avendola lasciata raffreddare, romperla per separarne il Sale, lo conserverai in una fiala ben chiusa, ne avrai mezz'oncia. *Spirito.* *Oglio chiaro.* *Rettificazione.* *Peso.*

Questo Sal è un buonissimo aperitivo, se ne può dare da 8. grani sino a 16. in un liquore aperitivo per la Iterizia, per la Iscuria, per le Ulcere della vescica, per lo Scorbuto, e per le malattie Isteriche, in tutte le *Virtù.* *Dose.*

occasioni dove vi è bisogno di levar le ostruzioni, e di far urinare.

Lo Spirito, e l'Oglio hanno le medesime virtù, che quello, del quale abbiamo parlato. Se si vuol far distillare in una Ritorta, la massa, ch'è rimasta nella Cucurbita, finchè non vi viene più niente, si avrà l' Oglio nero, il quale si può adoprare per far odorare alle Donne assalite da malattie Isteriche.

Oglio nero.

Riflessioni.

L'Ambra bianca rende più Sale volatile delle altre.

Bisogna, che la Cucurbita sia grande a bastanza, perchè altrimente creparebbe, quando i vapori ascendono.

Avrai cinque oncie, e mezza di Oglio chiaro, ed un'oncia, e mezza di spirito: si cavano dalla massa per la Ritorta dodici oncie, e mezza di Oglio nero, e quel che resta pesa dodici oncie: questa è una materia nera rarefatta, che bruccia come carbone, a causa delle fuligginosità, che vi sono cadute.

Peso.

L'Ambra bianca rende più Sal Volatile delle altre.

Si può cavare un Oglio chiaro dall' Ambra nella prima distillazione, col mescolar l' Ambra con un egual peso di Sal Marino, e facendolo distillare per una Ritorta al modo solito; vi resterà ancora Sal volatile al collo della Ritorta, e si può rettificare col farlo sublimare in una fiala, come abbiamo detto.

Oglio chiaro di Ambra nella prima distillazione.

CAPITOLO VIGESIMOSECONDO.

Dell' Ambra Grigia.

L'Ambra Grigia è un bitume, che si trova in molti luoghi sopra il Lido del Mare.

D'onde venga l' Ambra grigia.

Si stima, che non ne venga se non da' Mari di Oriente; benchè ne sia stata trovata sopra le coste d'Inghilterra, ed in molti altri luoghi di Europa. La maggior quantità si trova sù la Costa di Melinda, principalmente alla imboccatura della riviera, che si chiama Rio di Sena.

Que-

Questo bitume s'indura a i raggi del Sole. Il miglior è quello, ch'è molto grigio, ben secco, e che si ammollisce facilmente al calore; quando è umido, appare alquanto nero.

L'Ambra Grigia è un'eccellentissimo corroborativo: se ne dà in qualche liquore, o in un oppiato, per eccitar il seme: La dose è un grano sino a quattro. *Virtù.* *Dose.*

Essenza di Ambra Grigia.

QUesta operazion è una estrazione delle parti più oleose dell'Ambra Grigia, del Muschio, e del Zibetto fatta nello Spirito di Vino.

Piglia due dramme di buon'Ambra Grigia, altrettanto di Zucchero condito, mezza dramma di Muschio, e due grani di Zibetto: macinali insieme, e metti la mistura in una fiala, gettavi sopra 4. oncie di Spirito di Vino rettificatissimo: stoppa esattamente la fiala, e mettila in digestione nel fimo, per lo spazio di 4. giorni; poi avendola cavata, separa quel, che sarà chiaro, mentre ch'è caldo, perchè si congela nel raffreddarsi. Questa essenza opera con più forza, che l'Ambra grigia in sostanza: La dose è da 6. sino a 12. goccie in un liquore conveniente. *Dose.*

Riflessioni.

L'Ambra grigia, essendo sola non ha quasi niente di odore; ma quando per fermentazione si son messe le sue parti in moto, se n'esaltano Solfi, che titillano gratissimamente il nervo Olefattorio: l'addizione del Muschio, e del Zibetto, fa un buonissimo effetto. Quanto al Zucchero candito, egli non serve se non ad estendere il resto, acciocchè la polverizzazione, e la dissoluzione si facciano più facilmente; perchè questa Tintura non è altro, che una dissoluzione di queste materie sulfuree nello Spirito di Vino.

La parte terrea, che resta al fondo, può servire in qualche polvere di odore.

Il Fine della Prima Parte.

CORSO DI CHIMICA.

PARTE SECONDA.

De' Vegetabili.

TUtte le Piante grandi, e picciole vengono dalle semenze. Vi sono rinchiuse in Compendio per un tempo come in una Matrice, fin'a tanto, che la umidità Salina della terra, avendo penetrata, ed attenerita la scorza della semenza, ella s' introduca ne' pori della picciola pianta, e le dia luogo di svilupparsi. Allora cominciano a vedersi le sue parti distinte, che prima non erano comparse se non confusamente. Il pomo, ed il pero sono così ben rinchiusi ne' loro granelli, come la più picciola delle piante nella sua semenza. La pianta si nutrisce principalmente mediante la sua radice, nella quale i pori sono disposti a ricevere il suco della terra. Questo suco è spinto, ed esaltato dal calor del Sole, & si distribuisce nelle fibre della pianta, che fanno l'officio di vene, e di arterie: vi si filtra, vi si rarifica, vi circola, e vi si perfeziona, per servir di poi alla nutritura delle parti del vegetabile. Il suco più puro, e più esaltato, è impiegato ne' fiori, e frutti: quello, ch'è un poco meno sottile, serve al nutrimento de' rami delle foglie, e della radice: quello, ch'è più oglioso forma le gomme, e le Resine, e quello, ch'è più grosso, e più terrestre, produce la scorza esteriore, ed i muschi.

Le piante, il suco delle quali è resinoso, oglioso, o gommoso, ordinariamente crescono meno delle altre,

tre, perchè questi grassi serrano i pori della pianta, ed impediscono, che il suco non si distribuisca così facilmente in loro nutrimento; E perciò ne' paesi caldi, ove il Sole fa entrare molte parti ogliose della terra nelle piante, vediamo degli alberi, che soffocano di grassezza, se non si ha cura d'inciderli la scorza del piede, di dove esce della trementina. Questa infirmità, che accade sovente al Pino, è stata chiamata Teda dagli antichi. Le Resine differenti delle gomme, essendo più ogliose, si dissolvono meglio negli oglj, che le gomme, e si rompono più facilmente.

Benchè varie piante sieno nutrite da uno stesso suco, hanno facoltà molto differenti, perchè la disposizione delle loro parti è diversa, e perchè vi si fanno per conseguenza specie differenti di fermentazione, e di elaborazione nelle parti insensibili. Questa diversità di disposizioni nelle piante fa ancora, che alcune domandano un clima, e le altre un altro: alcune grande umidità, ed altre siccità: alcune una terra grassa, ed alcune arenosa, e pietrosa: alcune Sole, ed alcune ombra. Vi sono delle piante, che diventano più belle, e migliori quando sono coltivate, e delle altre, alle quali la coltivazione apporta pregiudicio, non tanto alla bellezza, quanto alla bontà.

Molte piante acquistano virtù dalla vicinanza, ed altre sono migliori, quando crescono lontane l'una dall'altra.

Vi è apparenza, che tutte le piante abbino qualche facoltà per le malattie; ma fin' ad ora non ci serviamo se non di alcune, la intiera virtù delle quali non per anco conosciamo.

Ignoriamo quella delle altre, perchè non ne facciamo esperienza, e mettiamo in uso, e prattica. La vita dell' uomo è così corta, che non può far esperienza di tutto. Ci attacchiamo al più necessario, ed amiamo di seguitar il cammino degli altri. Ci serviamo de' rimedj esperimentati per arrischiarsi meno; ma sarebbe ben utile per la medicina l'usar diligenza maggiore per conoscer la virtù de' semplici.

Essendo, che si rincontra ordinariamente più parti oglio-

ogliose, e volatili nella composizione de' vegetabili, che in quella de' minerali, la separazione de' principj è molto più facile.

CAPITOLO PRIMO.

Della Gialappa.

D' onde viene la Gialappa, e la scielta. LA Gialappa è una Radica grigia, che viene dall' America tagliata in fette, e seccata: cresce nella Provincia di Mechoahan, ed in molti altri luoghi; la migliore è la più compatta, ch' è piena di vene resinose. *Virtù.* Purga benissimo le acque; questa è la ragione, perchè si dà ordinariamente a gl' Idropici, ed a i Gottosi. *Dose.* La dose è da 10. grani sino ad una dramma, nel brodo, o in Vino bianco.

Resina, o Magisterio di Gialappa.

QUesta operazion è una dissoluzione della parte oleosa, o resinosa della Gialappa fatta nello Spirito di Vino, e precipitata coll' acqua commune.

Mett' in un gran Matraccio una libra di buona Gialappa grossamente polverizzata: gettavi sopra dello Spirito di Vino rettificato, finchè sopravanzi la materia di 4. dita. Stoppa il Matraccio con un' altro, del quale il collo vi entri dentro, ed avendo lutate le giunture con la vescica bagnata, metti a digerire la materia per tre giorni a fuoco di Sabbia: lo Spirito di Vino si caricarà di un colore gialletto, vuotalo per inclinazione, e tornavene a metter dell' altro sopra la Gialappa; procedi come prima, ed avendo mescolate le dissoluzioni, filtrale per carta grigia; metti quel, che sarà filtrato, in un Lambicco di vetro; e distilla a Bagno di vapore li due terzi dello Spirito di Vino, che serviranno un' altra volta alla medesima operazione. Vuota quel, che sarà restato in fondo del Lambicco, in un gran Vase di terra, il quale riempirai di acqua, si farà un Latte, che bisogna lasciar riposar un giorno, poi vuotar l' acqua per inclinazione troverai la Resina al

al fondo in forma di Terebintina: lavala più volte con l'acqua, e falla seccar al Sole, s'indurirà come la Resina commune, polverizzala sottilmente, e diventerà bianca: conservala in una fiala; questa purga la serosità. Se ne dà a gl'Idropici, e per tutte le Ostruzioni. La dose è dà 4. sino a 12. grani mescolata in un Oppiato, o in Pillole. *Virtù.* *Dose.*

Si possono cavar in questo modo le Resine di Turpeto, Scammonea, e di Bengiovino.

Riflessioni.

LO Spirito di Vino, ch'è un solfo, è ancora un mestruo molto conveniente per estraere le Resine, che sono Solfi grossi: bisogna metterne a bastanza per dissolver quel, che vi è di Resina, e dargli del tempo, acciocchè possa penetrare tutto il corpo della Gialappa, dopo che si ricava una buona parte dello Spirito di Vino, che può servir come prima, supposto, che sia stato distillato con fuoco molto lento: perchè se si spingesse troppo, solleverebbe seco una parte della Resina.

Si getta molt'acqua sopra il rimanente della distillazione, per indebollire lo Spirito di Vino, che teneva la Resina disciolta: allor ancora essa si ripiglia, e le sue parti radunansi, e si fa una specie di latte, che si chiarisce di mano in mano, che la Resina si precipita.

Se la libra di Gialappa, che avrai adoprata, sarà di 16. oncie, ricaverai un'oncia, e sei dramme di Resina ben lavata, e seccata.

Di sei oncie di buona Scammonea, si ricavano 5. oncie di Resina per una preparazione simile.

Alcuni fanno svaporar lo Spirito di Vino, e senz' aver fatto precipitazione, trovano la loro Resina in Estratto al fondo del Vase; ma essa è nera come la pece.

Tutta la Virtù purgativa della Gialappa consiste nella Resina: si potrebbe tirar un Sal Alcalì dalla Marca, che resta, mà in pochissima quantità.

Bisogna aver cura di mescolare sempre la Resina della Gialappa, quando si vuol dare, con qualche altra cosa,

cosa che ne stenda le parti; perchè se si facesse prender sola, si potrebbe tenere, che non si attaccasse alla membrana interna degl'intestini, e che non vi causasse una Ulcera con la sua Acredine.

Di più gli Speziali devono avvertire, che bisogna mescolarla in un poco di rosso di vovo, quando la vogliono dissolvere in pozione, perch'essa si attacca al Mortajo come la Terebintina, quando è umettata di una umidità Acquosa. Si può ancora incorporare in qualche Elettuario, ed allora si dissolve facilmente.

Dodici grani di questa Resina fanno il medesimo effetto, che una dramma di Gialappa in sostanza.

Non si conosce ancora a bastanza in che cosa consiste la Virtù purgativa de' Misti per poterla spiegare. Si conosce bene, che questo effetto è una conseguenza della fermentazione, che il Rimedio ha eccitato; ma non si è potuto sapere, che cosa sia, che fa, che un rimedio è più purgativo, che molti altri, che pajono aver tanto di disposizione, ch'esso a fermentare; così Io non intraprenderò di spiegare questo Fenomeno. Io mi sforzerò solamente di dar qualche ragione di una difficoltà assai considerabile, ch'è di sapere come gl' Idragogi operino ne' Corpi, e perchè purghino più tosto le Acque, che gli altri umori.

Una ragione generale, che si può dare, è, che tutt' i rimedj Idragogi sono più acri, che gli altri Purgativi, e per conseguenza penetrano, ed aprono meglio i Vasi, che contengono la Linfa.

Ma si può dire ancora, che questi rimedj incidono, ed attenuano talmente le Viscosità, che si rincontrano ne' Corpi, che li rendono simili alle Acque. E non si avrà difficoltà a capire questa ultima ragione, quando si considererà, che questi rimedj, che purgano le Acque sono tutti Resinosi, o che questi sono Sali; perchè nel medesimo modo, che vediamo, che i Solfi, o Sali liquefatti dissolvono le materie Sulfuree; così le Resine, che sono Solfi, e Sali, potranno dissolvere ne' Corpi le Viscosità, che sono composte di molto Solfo.

Ma ci è questa differenza fra gli effetti del Sale, e delle Resine, che il Sale, passando presto, e facendo

poche

poche impressioni, non dissolve se non quel, che si trova in quelle, che si chiamano le prime Vie, questa è la ragione, perchè non purga se non mediocremente in luogo, che la Resina, a causa delle sue parti Viscose, ed intriccanti, resta più tempo ne' Corpi, ed ha tempo di eccitare la fermentazione, non solamente intorno le parti dove si trova, ma ancora di movere il Cervello, o gli altri luoghi, e di farne colare la Pituita nel Ventre inferiore; e questo è quel, che fa, che gl' Idragogi resinosi purgano più de' Sali.

CAPITOLO SECONDO.

Del Rabarbaro.

IL Rabarbaro, chiamato in latino *Rhabarbarum*, *seù Rheum*, è una grossa radice gialla, che ci vien portata secca dalla Persia: tira il suo nome da Barbaria, si dev'elegger nuova, ed in pezzi di grossezza mediocre, perchè i più grossi sono soggetti ad esser marci, o guasti di dentro; ragionevolmente pesa, gialla di fuori, e di color di noce moscata rotta di dentro; di odor assai grata, e di gusto amaro. Purga piacevolmente per secesso, ed è buona per il flusso di ventre, per fortificar lo stomaco, per ajutar la digestione, per arrestar il vomito, per i vermi, e per lo spargimento di fiele. La dose è da mezzo Scruppolo fino ad una dramma.

Rheum che cosa sia, e donde venga.

Estratto di Rabarbaro.

QUesto estratto è una separazione delle parti più pure del Rabarbaro dalla Terrea.

Pesta sei, o ott'oncie di buon Rabarbaro, e fallo infondere caldo per 12. ore, in una sufficiente quantità di acqua Cicorea; di modo che l'acqua sopravanzi il Rabarbaro di quattro dita: fagli prendere due, o tre bolli, e passa il liquore per un Settacio: fa infondere la Marca in ancora altrettanto di Acqua di Cicorea come prima, poi cola la infusione, ed esprimila fortemente: mescola le impregnazioni, o Tinture, e lasciale rassettare. Filtrale, e fanne consumar la umidità

dità in un Vase di Vetro, al fuoco di Sabbia lentissimo, finchè vi resti una materia, che abbi la consistenza di Miele denso: Questo è quel, che si chiama Estratto di Rabarbaro: bisogna conservarlo in un Vase.

Dose. La dose è da 10. grani sino a due scrupoli, in Pillole, o dileguato in acqua di Cicorea, per le malattie del Fegato, e della Milza. Purga con astringere. *Virtù.*

Gli Estratti di tutt' i vegetabili si fanno nel medesimo modo, eccettuati i Resinosi, dei quali abbiamo parlato; Si può ancora appropiar le acque, che serviranno di Mestrui, alla Virtù del Misto, del quale si vorrà tirar l' Estratto.

Quando si cava l'Estratto dagli Aromati, come dalle Rose, o dalla Cannella, si può distillar la umidità per Lambicco, più tosto che di farla svaporare, e se ne avrà un'acqua odorosa.

Riflessioni.

Che cosa s' intenda in Medicina per un Estratto.

BEnchè il nome di Estratto sia molto ampio nella Medicina, si dà però solamente ad una specie di Preparazioni, che si riduce in consistenza di Elettuario: questo non è altro, che una Purificazione, che si è fatta col liberar un Misto dalle sue parti più Terree, acciocch'essendo più aperto, e più districcato, operi con più forza. Ora questa operazione è buona per li Misti, che non hanno niente di odore. Ma non è il medesimo per quelli, che ne hanno, perchè colla evaporazione, si leva quel, che vi è di migliore, che consiste nella parte volatile. Così Io non consiglierei alcuno a far l' Estratto degli Aromati, la natura è buona operatrice a bastanza per far questa operazione ne' nostri corpi, quando i Principj sono facili a distaccarsi come in queste sorti di Misti.

In che principio sia contenuta la Virtù purgativa di un Misto.

Vi è stata altre volte gran disputa frà i Chimici per sapere in che principio era contenuta la Virtù purgativa di molti rimedj. Gli uni sostenevano, che questo fosse nel Sale, gli altri nel Solfo, e gli altri nel Mercurio. Ma quando hanno ciascheduno avuto separato con gran diligenza il lor principio, e che l' hanno provato, han conosciuto, che nissuno di tutti quelli era pur-

purgativo; il che fa stimar a molti frà essi, che questo purgativo fosse tanto penetrante, che il Vetro stesso non era capace di fermarlo.

Io non son d'accordo di questo purgativo impercettibile, e credo più tosto, che la Virtù purgativa di un Misto non consista, se non nelle diverse Misture de' Principj, ch'è propria ad eccitare certe fermentazioni ne' nostri Corpi. Così quando separiamo il Solfo, od il Mercurio, o il Sale, la ordinazione delle parti, o la proporzione de' Principj essendo mutata, non si farà più di effetto purgativo, perchè i Principj separati non potranno più eccitare la fermentazione, ch'eccitavano, mentre ch'erano mescolati, e uniti insieme di modo, che l'Arte non è capace d'imitare.

Quelli, che fanno professione di criticare, diranno forsi, che questo capitolo si contradice col precedente; perchè Io aveva asserito che la Resina di Gialappa, ch'è un Solfo, contiene tutta la Virtù purgativa della Gialappa, ma benchè Io abbi chiamato la Resina di Gialappa un Solfo, ciò non vuol dire, che questo sia un Solfo puro, questa è una materia, dalla quale si potrebbero ancora cavare i 5. Principj: ma perch'essa contiene molto Solfo, se gli potrebbe dar questo nome, come si fa spesse volte ad altre materie appresso a poco simili.

Si può dir ancora, che il Sale ha qualche cosa di purgativo; ma non ne segue, che sia il Sale quello che fa tutto solo la Virtù purgativa de' Misti; mentre che molte piante, come il Busso, il Guajaco, il Cardo benedetto, e l'Absintio, o Assenso, contengono tanto, o più di Sale, che la Sena, ed il Rabarbaro, e pure non purgano.

CAPITOLO TERZO.

Del Legno di Guajaco.

IL Guajaco, chiamato Legno Santo, è il Legno di un grande Albero, che cresce in molti luoghi delle Indie Occidentali. Si coltiva ancora in Europa, e noi ne abbiamo in Linguadocca: si stima principal- *Legno Santo donde venga.*

mente quello che viene da Paesi caldi. Questo Legno è molto in uso nelle decozioni sudorifiche, si adopra ancora la Scorza, ed una gomma che n'esce. Il miglior Guajaco è il più compatto, il più resinoso, il più pesante, e di color bruno, od oscuro.

Usi.

Distillazione del Guajaco.

QUesta operazion è una separazione delle parti liquide del Guajaco dalla sua materia Terrea.

Piglia il Legno di Guajaco raspato, o segato in piccioli pezzi; riempine tre quarti di una gran Ritorta, che porrai in un Fornello di Riverbero, e vi aggiungerai un gran Pallone per Recipiente. Comincia la distillazione per un fuoco del primo grado, a fin di scaldar dolcemente la Ritorta, e di far distillar la umidità Acquosa, che si chiama Flemma; continualo in questo stato finchè non cadono più goccie; il che è segno, che tutto il Flemma sarà distillato. Getta via quel, che sarà nel Recipiente, come inutile, e tornalo ad adattarlo al Collo della Ritorta, luta esattamente le giunture: bisogna poi aumentar il fuoco per gradi, e gli Spiriti, e l'Oglio usciranno in nuvole bianche: continua il fuoco finchè non esce più niente: lascia raffreddar i Vasi, e slutali: vuota quel che il Recipiente conterà, in un Bevinello fornito di Carta Grigia, che si sarà posto sopra un'ampolla, o sopra un altro Vase, lo Spirito passerà, e lascierà l'Oglio nero denso, fetidissimo nel Bevinello: vuotalo in una Fiala, e conservalo; questo è un buonissimo rimedio per la Carie degli Ossi; per le Malattie de' denti, o per nettar le vecchie ulcere. Si può rettificare, come abbiamo detto, dell' Oglio di Ambra, e servirsene interiormente nella Epilessia, nella Paralissia, e per far uscire la secondina dopo il parto; La dose è da due goccie sino a 6.

Spirito, e Oglio di Guajaco.

Virtù.

Dose.

Lo Spirito di Guajaco può esser rettificato, con farlo distillar per un Lambicco, per separarne qualche poco d'impurità, che potesse esser passata con esso. Manda fuori per traspirazione gli umori, ed eccita le Urine: la dose è da mezza dramma fino ad una dram-

Rettificazione dello Spirito.

dramma, e mezza. Si adopra ancora mescolato con l' Acqua di Miele, per nettar le Ulcere invecchiate.

Troverai nella Ritorta del Carbone di Guajaco, il quale ridurrai in Cenere, mettendovi il fuoco, che s'infiammarà più che non farebbe altro carbone: Calcina questa Cenere nel Fornello di qualche Pignattajo per qualche ora; poi fanne un Lissivio, o liscivia, coll'Acqua, il qual' essendo Filtrato, ne farai svaporare la umidità in un Vase di Vetro, o di Terra, a fuoco di Sabbia, vi resterà il Sale di Guajaco, che potrai bianchire col calcinarlo a gran fuoco in un Crogiuolo. Questo Sal è aperitivo, e sudorifero; si può adoprare come tutti gli altri Alcalì, a tirar le Tinture de' vegetabili: la dose è da 10. grani fino a mezza dramma, in qualche liquor conveniente. *Sal di Guajaco.* *Dose.*

La Terra chiamata Capo Morto, non è buona da niente.

Si possono cavar in questo modo le Cinque sostanze da tutt'i vegetabili: ma perchè la forza del fuoco gli lascia un' odor ingrato di Empireuma, si sono inventati altri modi per cavar gli Oglj dagli Aromati, come li descriveremo dopo.

Riflessioni.

DUrante la distillazione degli Spiriti, non bisogna far troppo gagliardo fuoco; perchè uscendo con grande rapidità, romperebbero, o la Ritorta, o il Recipiente.

Benchè il Guajaco, che si adopra, sia molto secco, se ne cava molto liquore; perchè se avrai messo nella Ritorta quattro libre di questo legno, a 16. oncie per libra, riceverai 39. oncie di Spirito, e di Flemma, e 5. oncie, e mezza di Oglio, e resteranno nella Ritorta 19. oncie di carbone, dal quale si può cavar mezza oncia, o 6. dramme al più di un Sal Alcalì. *Peso.*

L'Oglio di Guajaco è Acre, a causa de' Sali, che ha sollevato seco: ancora proviene dal peso di questi Sali, che si precipiti al fondo dell'Acqua. L'oglio di Busso, e la maggior parte di oglj, che sono cavati in questo modo, si precipitano ancora. *Perchè l' Oglio di Guajaco è Acre.*

Come si allegerisca il mal de' denti. Queste sorti di Oglj son buoni per il dolor de' denti, perchè stoppano il Nervo con le loro parti ramose, impedendo che l' Aria non vi entri di più; per mezzo de' Sali Acri, si dilegua una Pituita, che si era fermata nella gingiva, e che causava il dolore; ma per causa del loro fetore; si ha molta repugnanza di metterne nella bocca.

Quel che si chiama Spirito di Guajaco, non è altro, che una dissoluzione del Sal essenziale della pianta in un poco di Flemma.

Il Sal fisso è un' Alcalì, che opera presso a poco come gli altri; è però assai verisimile, che li Sali fissi de' Vegetabili, per quanto calcinati che siano ritengono sempre qualche virtù della Pianta, dalla quale sono cavati.

Se si calcinasse ancora la Terra, che resta, se ne potrebbe ritirar del Sale, ma in pochissima quantità.

CAPITOLO QUARTO.

Della Carta.

Papirus di che si facci la nostra Carta. IL Papiro degli Antichi, che ha dato il nome alla nostra Carta, era un' Albero che cresceva in Egitto vicino al Nilo. Si preparava la Scorza di questo Albero, e se ne serviva per iscrivere; ma la nostra Carta viene fatta di vecchie pezze di tela raccolte, che si tritano, e si riducono in parti minutissime, per mezzo de' Mulini fatti a posta: poi, essendo sufficientemente bagnate, si mettono nel Torchio per formarne Carta.

Questa Carta ha alcuni Usi nella Medicina; se ne brucciano pezzi, e si fanno ricevere i fumi che n' escono alle donne assalite da Vapori Isterici: sono ordinariamente solevate con quest' odor ingrato, come per alcuni altri di questa Natura.

Oglio, e Spirito di Carta.

PIega della Carta bianca in picciole palle, e riempine una gran Ritorta di Terra, o di Vetro lutato; poni la Ritorta in un Fornello di Riverbero, adattavi un

un gran Pallone, o Recipiente, luta esattamente le giunture; fagli sotto un picciolissimo fuoco per due ore per iscaldar la Ritorta, aumentalo di due, o tre carboni, e continualo così per tre ore: spingilo poi sino al terzo grado. Il Pallone si riempirà di Nuvole bianche: fa cessar il fuoco, quando non uscirà più niente; la operazione sarà finita in sette, od ott'ore. I Vasi, essendo raffreddati, vuota tutto quello, che il Recipiente contenerà, in un Bevinello guarnito di Carta grigia, lo Spirito passerà, e resterà sopra il Filtro un'Oglio spesso, nero, e di cattiv'odore; conservalo in una Fiala.

Questo è un buonissimo rimedio per la sordità: se ne mettono alcune goccie nella orecchia, con un poco di bombace di quando in quando. Ferma i Tinniti, è buono ancora contro gli Erpeti, e per la Rogna, applicatovi sopra, alleggerisce il dolor de' denti, appresso a poco come l'Oglio di Guajaco, è buono ancora per abbattere i Vapori Isterici: bisogna farne odorare alle Donne assalite da questo male. *Virtù.*

Bisogna rettificar lo Spirito con farlo distillar a fuoco di Sabbia in un picciolo Lambicco. Questo è un'aperitivo. Se ne può dare in tutte le malattie, dove bisogna far urinare. La dose è da 9. goccie fino a 20. in qualche liquor appropriato. *Rettificazione dello Spirito. Virtù. Dose.*

Riflessioni.

IL Vitriuolo, e le altre Droghe, che sono nell'inchiostro, potrebbero alterare la virtù dell'Oglio, e dello spirito di Carta: da ciò proviene, ch'è meglio di servirsi della Carta bianca, che della Carta scritta. Bisogna che il Recipiente sia grande, per dar libertà a' vapori di circolare, perch'essi escono con forza bastante per romper tutto, se si trovassero ristretti in un picciolo spazio. Bisogna ancora governar il fuoco prudentemente, perchè, se si fa troppo grande nelle prime ore, gli spiriti fanno crepar la Ritorta.

Se avrai adoprate in questa operazione 24. oncie di Carta, ritirerai 2. oncie, e 2. dramme di Oglio, e 13. oncie, e mezza di spirito, e resteranno nella Ritorta 7. oncie, e mezza di Carboni. *Peso.*

Rettificazion dell' Oglio di Carta.

L' Oglio non passa con lo Spirito, per la Carta grigia, perch' è troppo spesso: il color nero, col suo cattiv' odore gli vengono dal fuoco. Si potrebbe rettificare, e render più chiaro col mescolarlo con le ceneri per farne una pasta, ed avendo messa questa pasta in una Ritorta a fuoco di sabbia, far distillare l' Oglio in un Recipiente per un fuoco moderato, ma riterrebbe il suo colore, ed il suo cattiv' odore.

Come guarisce la sordità.

E' buono per le sordità, perchè questa malattia è spesse volte causata da un grosso, e petituoso umore, che si è diseccato, ed indurito nell'orecchio, di modo che stoppa il nervo dell'udito. Ora quest' Oglio dissolve, e rarefà questo umor, e lo rende disposto ad esser evacuato. Da questa ragione proviene, che dissipa li Tinniti, perchè non erano causati se non da venti, che questo umore rinchiudeva.

Lo spirito è molto Acido in comparazione degli altri spiriti de' vegetabili, perchè viene da un sal essenziale, ch'è stato ben agitato, e posto in moto. Di più, vi é dell' apparenza, che per molte differenti forme, che sono state date al Lino, od alla Canape per farne tela, o carta, e per le fermentazioni, che hanno potuto ricevere, il loro sale fisso sia volatilizzato, e stato reso della natura di quel, che si chiama essenziale. Ora per la distillazione tutto questo sal è stato disciolto in liquore dal flemma, e ridotto in quel che si chiama spirito; quel che conferma questa opinione, è, che non si cava quasi niente di sal fisso dal carbone, che resta nella Ritorta, e perciò si getta via come inutile. Prende fuoco facilmente, a causa di una fulligginosità, o fulligine leggiera, che vi è ricaduta sopra, e questo è quel, che lo ha reso nero.

CAPITOLO QUINTO.

Della Cannella.

LA origine della Cannella è stato un misterio appresso gli Antichi, spargendo i Mercanti, che la facevano venire varie favole di essa, sia per loro ignoranza,

ranza, o per voler nasconder il luogo di dove la portavano, perchè la vendevano cara. Si è messo lungo tempo in dubbio, che la Cannella fosse il vero cinnamomo degli Antichi, forse a causa di queste favole rapportate da Erodoto, come vere, o perchè il cinammomo era altre volte così raro, che non se ne trovava se non appresso gl'Imperatori, e Rè; Ma da che gli Olandesi, e Portoghesi hanno scoperti i luoghi, ove cresce la Cannella, ed altre spezie, queste droghe sono diventate communi, ne si dubita più che il Cinnamomo degli Antichi non sia la nostra Cannella.

La Cannella è chiamata in latino *Cinamomum*, cioè *Amomum* della China, perchè varj Mercanti della China trafficano con questa Scorza: Gli Antichi credevano, che crescesse nel loro Paese, ma s'ingannavano, non crescendone di buona, se non nelle Indie Orientali, ed Isola di Ceilan. Se ne trova ancora di quella, che viene da Java, o da Malabar, e però molto differente in bontà.

La Cannella è la seconda scorza di un Albero, come l'Ulivo, i di cui rami sono dritti, e molti: le foglie della figura del Cedro, ma più verdi, i fiori bianchi, ed odorosi, ed i frutti rotondi, neri, e della grossezza di una nocciuola, se ne tira, esprimendola, un suco oglioso, che si condensa come l'Oglio di Moscatta: quando si riscalda ha un poco di odore, e di gusto dell'Oglio di Cannella. I Cingalesi, o abitanti della Isola se ne servono per fortificar lo stomaco; e cavano ancora dalla radice dell'Albero per incisione un liquor di odor di Canfora. Il Legno dell'Albero, privo della scorza, ha poco gusto, ed odore: si lascia tre anni a fin che torni nuova scorza, ch'è buona come la prima. La Cannella frescamente separata dall'Albero non è tanto odorosa, quanto quando è secca; perchè seccandosi vi fa una fermentazione interiore, ch'esalta le parti esenziali del Misto.

Per far seccar la Cannella si taglia in pezzi lunghi, e si mette al Sole, ove si ruotola da per se nella forma, che la vediamo; Ma se il calor è troppo forte diventa nera, e si dissipa molto del suo volatile, ed al contra-

rio, se resta lungo tempo a seccarsi, quando è umido, diventa grigia. Per farla seccar bene, bisogna che il calor sia moderato. La miglior, e la più odorosa, piccante al gusto è rossetta.

Alcuni hanno creduto, che l' Albero da cui si tira la cassia lignea fosse lo stesso, da cui si tira la cannella, e che queste due scorze non differissero in altro, se non, che la Cassia lignea fosse tirata dal tronco, e la cannella da i rami. La causa di questa opinione vien da ciò, che la Cassia lignea è una scorza di una stessa forma, e colore, ch'è la cannella, ma più fissa, e meno spiritosa, come dev' esser la scorza del tronco dell' Albero in paragone di quella de' rami, i di cui principj sono più esaltati; non hanno però ben detto, perchè la Cassia lignea, e la Cannella vengono d' Alberi differenti, benchè simili, e crescenti l' un vicino all' altro.

La Cassia lignea differisce dalla Cannella in ciò, che non è tanto piccante al sapore, nè tant' odorosa, diviene mucillaginosa nella bocca, quando si mastica, il che non fa la Cannella.

La Cannella, e la Cassia lignea sono buone per fortificar lo stomaco, per mandar fuori per traspirazione gli umori grossi, per fortificare il cuore, e rallegrarlo, e per le malattie isteriche.

Oglio, o essenza di Cannella, e la sua Acqua eterea.

SPezza 4. libre di buona Cannella, e mettila ad infondere in 6. pinte, o 12. libre di acqua commune calda, lascia il tutto in digestione in un Vase di Terra ben chiusa per 2. giorni: vuota la infusione in un gran Lambicco di Rame, al quale avendo adattato un Recipiente, e lutate esattamente le giunture con la vescica bagnata, distilla per un fuoco assai grande 3. o 4. libre del liquore, poi sluta il Lambicco, e gettavi dentro per inclinazione il liquore distillato, che troverai al fondo un poco di Oglio, che verserai in una fiala, e la chiuderai bene: fa distillar come prima il liquore, poi, avendo gettata l' acqua nel Lambicco, raccogli l' Oglio,

Oglio, che sarà nel fondo del Recipiente, il qual mescolerai col primo: torna a far questa coobazione finchè non ascenda più Oglio: leva allora il fuoco, e distilla l'acqua, che sarà nel Recipiente, della medesima maniera, che rettificaresti le acquavite, e per far lo spirito di Vino, avrai una buonissima acqua spiritosa di Cannella.

L'Oglio di Cannella è un'eccellente corroborativo; fortifica lo stomaco, ed ajuta la natura nelle sue evaporazioni. Si dà per far partorir le Donne, e per farle venir i mestrui; eccita ancora il seme, se ne mescola ordinariamente una goccia in un poco di Zucchero, che sia candito, per far l'Eleo-saccaro, che si dissolve facilmente nelle acque cordiali, ed isteriche.

L'Acqua spiritosa di Cannella ha le medesime virtù, ma ne bisognano 2. o 3. dramme per la dose.

Con questo modo si possono cavare quasi tutti gli Oglj de'vegetabili odorosi, come di Legno di Rosa, di Rosmarino, di Lavanda, di Ginepro, o di Garofoli, e di Anisi, li quali sopranuotono all'acqua, o si precipitano al fondo secondo, che sono meno, o più ripieni di sale.

Riflessioni.

Bisogna spinger il fuoco assai forte in questa distillazione; perchè, se non vi fosse calore a bastanza, l'Oglio non ascenderebbe.

La coobazione serve ad aprire più la Cannella, a finche l'Oglio finisca di distaccarsene.

La Cannella rende men Oglio, che gli altri Legni, o Scorze, e si ha della pena di cavarne 6. dramme da 4. libre di Cannella, per quanto buona, che sia. La ragion è, che si è dissipato molto del suo Oglio in Spiriti, perchè l'Acqua spiritosa della Cannella non è altro, che un'Oglio rarefatto, o le parti, delle quali si sono fine, distese nell'acqua con la fermentazione; di modo, che sono impercettibili: fanno quel, che si chiama spirito volatile, che si lega con tutte le sorti di liquori del medesimo modo, che l'Eleo-saccaro; perchè l'Eleo-saccaro è propriamente un'Oglio, le

Eleo-saccaro, che cosa sia.

le di cui parti essendo distese nel Zucchero, si mescolano facilmente nelle acque.

Tintura di Cannella.

QUesta operazion è una esaltazione delle parti più oleose della Cannella nello spirito di Vino.

Piglia tal quantità di Cannella spezzata, che vorrai; mettila in un matraccio, e gettavi sopra Spirito di vino, finchè vi sopranuoti di un dito; stoppa esattamente il matraccio, e mettilo in digestione nello sterco di Cavallo per 4., o 5. giorni: Lo Spirito di Vino sarà caricato della Tintura di Cannella, e sarà divenuto rosso. Separalo dalla Cannella; ed avendolo filtrato, conserva questa Tintura in una fiala ben chiusa, que-

Virtù. sto è un buonissimo Cardiaco, fortifica lo stomaco, fa rallegrare tutte le parti vitali: Si può adoprare come l'acqua di Cannella in poco minor dose.

Di questo modo si possono cavar le Tinture da tutti li vegetabili odorosi.

CAPITOLO SESTO.

Del Quinquina.

Che cosa sia, e donde venga. IL Quinquina, o Kina è una Scorza, che viene dal Perù da alcuni anni in quà, ritiene il nome dell'albero, dal quale si raccoglie. Gli Spagnuoli la chiamano Palo de Calenturas, cioè legno da febbri; ve ne sono due spezie, l'una è coltivata, e l'altra è selvaggia, il coltivato è molto meglio dell'altro: Il buon

Elezione. Quinquina dev'esser compatto, amaro al sapore, e di un color alquanto rosso.

Febbrifugo. Questo è il più sicuro rimedio, che si è trovato fin ora per sospender il fermento delle febbri intermittenti. La maniera di servirsene è stata lungo tempo di farne prender all'ammalato da mezza dramma fino

Dose. a 2. dramme in polvere sottile al principio del Parossismo in un poco di Vino bianco; ma questo me-

Uso. todo è stato mutato a' nostri tempi; perchè addesso si fa infon-

infondere un'oncia in due Pinte di Vino, per 2. giorni, in Bagno Maria, si cola la infusione, e se ne fa prendere all'ammalato molto lontano dal Parossismo 3., o 4. mezzi bicchieri per giorno. Si continua l'uso di questo rimedio per 15. giorni almeno.

Si aggiunge spesse volte nella infusione di Quinquina, della Centaurea minore, dell'Absintio, del Cerfoglio, della Scorza dell'Alno, delle bacche di Ginepro, della Sassafras, del Sal di Tartaro, e molti altri ingredienti, che si stimano esser febbrifughi; ma la base di tutto questo è il Quinquina, ed il resto non può servir di gran cosa. Alcuni vi mescolano ancora un poco di Oppio, ma questo ultimo ingrediente non dev'esser mai aggiunto, se non con gran precauzione.

Bisogna proccurar di purgar bene l'ammalato prima di fargli prender il Quinquina, perchè questo rimedio ferma gli umori per qualche tempo, e quando vengono a fermentarsi di nuovo, causano qualche volta malattie più pericolose, che quelle, che vi erano prima, come Asme, Idropisie, Reumatismi, Disenterie, Suppressioni di mestrui alle Donne, e molte altre, che succedono troppo spesso alla cura delle Febbri col Quinquina: da ciò nasce, che molti ammalati hanno desiderato di tornar a cader nella febbre, che gli è stata levata per mezzo di questo rimedio. *Bisogna aver ben preparato l'ammalato avanti di dare il Quinquina.*

Il Quinquina è ancora pessimo per quelli, che hanno Apostemi nel corpo, perchè fissa, ed indurisce per qualche tempo l'umore, che poi fermenta, e causa la Gangrena nella parte. Bisogna astenersi dal Latte, e dagli alimenti di questa natura, quando si prende questo rimedio, a causa della parte caseosa, che si fermarebbe, e che si corromperebbe indubitatamente ne' vasi. *Quelli, che hanno Apostemi nel Corpo devono guardarsi dal Kina.*

Alcuni si servono dell'acqua in luogo del Vino per la infusione della China-China, ho conosciuto però esser migliore il Vino, sia, perchè tiri più facilmente la sostanza febbrifuga di questa scorza, o sia, perchè gli serve di veicolo a luoghi del corpo ove deve penetrare.

Quelli che hanno della repugnanza a beverla, la potranno pigliare in pillole, facendola incorporare in

quan-

quantità sufficiente di Siroppo di assenzio. La dose è da mezza dramma fino a tre.

Faccio pigliar una gran dose di China-China nell' accesso, ed il giorno dopo una picciola dose la mattina, e la sera lungi dal pasto. La gran dose toglie ordinariamente gli accessi, e le picciole dosi servono ad impedir, che non ritornino quindici giorni dopo, come fanno sovente, quando non pigliamo le precauzioni necessarie: Continuo a farla pigliare due volte il giorno per lo spazio di otto giorni, e dopo ne faccio prender altri otto giorni una volta il giorno. Di questa maniera si piglia per sedici giorni; Ma per aver più gran sicurezza, che la febbre non torni, bisogna far pigliar al guarito di 12. in 12. giorni per due mesi una dramma di China-China in Vino bianco, o in pillole.

Come il Quinquina ferma la febbre, e perchè torna.

Vi è apparenza, che il Quinquina fermi, e sospenda l' umore della febbre, appresso a poco come un' Alcalì ferma il moto di un Sal Acido, cioè, che la tiene legata, e ne fa una specie di coagulo: questo umore resta ordinariamente per 15. giorni in riposo, e l' ammalato si sente un poco gonfio, e pesante, principalmente quando non è stato purgato a bastanza: poi la febbre ritorna, perchè l' umore, essendo stato agitato dagli spiriti del corpo, o essendo congiunto ad altri umori della medesima natura, che si sono fatti per 15. giorni, essa si è districcata dal Quinquina, e si fermenta come avanti.

Ma qualche volta, e principalmente, quando il corpo dell' ammalato è stato ben nettato, se si ostina a continuare l' uso del Quinquina, si fissa talmente l' umore, che si determina ad esser precipitato, ed evacuato, o per secesso, o per urina, o per insensibile traspirazione, e la febbre non ritorna, perchè gli spiriti del corpo col moto spingono tanto, che possono, e rigettano fuori tutto quello, che turba la ecconomia delle parti.

La China-China ordinariamente opera senza, che ce ne accorgiamo; ma si trovano de' temperamenti, che ne sono purgati un poco da principio, e specialmente se la pigliano in bevanda.

Que-

Questo effetto ritarda un poco la sua qualità principale, e la febbre non passa sì tosto; non guasta però cosa alcuna, anzi evacuando gli umori superflui avanti di fissarsi, fa più sicuramente passar la febbre. Non disapprovo in certe occasioni la pratica di qualche Medico; che mescola purgativi nella prima presa della China-China, che dà all'infermo; ma quando si purga poco dopo, che la febbre è passata per virtù della China-China, si arrischia di farla ritornare; perchè il purgativo lava, e rarifica l'umor fisso, e lo rimette in moto.

Quanto a i Serviziali di China-China possono esser buoni per i fanciulli, ed ancora per gli adulti, che a causa di un vomito, o di altri accidenti non possono pigliare rimedj per bocca; per poco però, che uno sia in istato d'inghiottir questo febbrifugo, farà miglior effetto preso mediocremente per bocca, che in gran quantità in serviziale, perchè si distribuirà per tutto il corpo, in luogo, che per serviziale non passa gl' intestini.

E' buono di mangiar vivande solide, e bever Vino quando si piglia la China-China, per istabilire le forze nelle parti del corpo debilitate dalla febbre, ed a fin che gli spiriti possino più facilmente scacciar la infermità; l'uso però dev'esser moderato.

Non approvo la intenzione di quelli, che danno la China-China per precauzione a' non infermi. Ho visto di quelli, che per lungo uso di questo rimedio, senza necessità, erano stati resi malinconici, e bolsi, di sorte, che gli preparavano una infermità più pericolosa di quella, che si volevano far fuggire. Ho conosciuto ancora, che impediva il crescer a' fanciulli quando se glie ne dava per troppo tempo.

Ci serviamo alle volte di essa per le febbri continue, per abbatter i vapori Isterici, ed altre varie infirmità; ma se alle volte da qualche sollievo in simili occasioni, ciò non accade così presto, nè con tanta sicurezza, come nelle febbri intermittenti.

Tintura del Quinquina.

QUesta operazion è una estrazione delle parti più oleose, e più distaccate del Quinquina con lo spirito di Vino.

Poni in un matraccio 4. oncie di buon Quinquina polverizzato grossamente, gettavi sopra lo spirito di Vino finchè sopravanzi la materia di 4. dita; ed adattavi sopra un'altro Matraccio per far un Vase di Rincontro, luta esattamente le giunture, e poni 'l Vase nel fimo, o al Bagno di Vapore per 4. giorni: agitalo di quando in quando, lo spirito di Vino si caricherà di un color rosso, sluta i Vasi, filtra la Tintura per carta grigia, e conservala in un'ampolla ben chiusa: Questo è un febbrifugo per le febbri intermittenti, se ne fa prender 3., o 4. volte il giorno lontano dal Parassismo, e si continua 15. giorni. La dose è da 10. goccie sino ad una dramma, in qualche liquore appropriato, come nell'acqua di Centaurea minore, o di grani di Ginepro, o di Absintio, o nel Vino.

Virtù.

Dose.

Se si mette nuovo spirito di Vino sopra la materia rimasta nel matraccio, e che si mette in digestione come prima, si caverà ancora la Tintura, ma non sarà tanto gagliarda come l'altra, bisognerà farne prendere una dose più grande.

Riflessioni.

QUesta Tintura opera come la infusione del Quinquina, della quale abbiamo parlato: è più comoda in questo, che si può conservare tanto che si vuole, e l'altra divien agra in breve: di più, quelli che abborriscono il sapor del Vino la stimeranno migliore, ma io preferirei per l'effetto la infusione alla Tintura, perchè il Vino è molto più comodo a tirar la sostanza salina, e sulfurea di un Misto, che lo spirito di Vino.

Si può far infondere un poco di Coriandri, e di Cannella in Vino, o in acqua, e dopo la colatura dissolvervi del

del Zucchero, poi mescolarvi la Tintura di Quinquina, se ne avrà una specie di Ros Solis febbrifugo, del quale se ne potrà far prendere a i fanciulli. *Ros Solis febbrifugo.*

Estratto di Quinquina.

Questa operazion è una separazione delle parti le più sostanziali del Quinquina.

Metti ad infonder caldamente per 24. ore 8. oncie di Quinquina in sufficiente quantità di acqua di Noci distillate, fa poi bollire dolcemente la infusione, e colla, spremendo fortemente la Marca, o fondo; rimettilo dipoi ad infondere in nuova acqua di noce, falla bollire, e cola come prima, mescola le colature insieme, e lasciale rassettare: vuota per inclinazione il liquore chiaro, e fanne svaporar la umidità in un vase di vetro, o di terra per un picciolo fuoco di Sabbia fin alla consistenza di miele denso.

Questo è un febbrifugo, che ha la medesima virtù che li precedenti. La dose è da 12. grani fino a mezza dramma, in pillola, o dileguato nel Vino. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

IL Vino, e lo spirito di Vino sono molto proprj a tirar la Tintura del Quinquina, ma non son buoni per far l'estratto, perchè nella evaporazione lo spirito solleverebbe seco le più sottili parti del Misto. L'acqua di noce è molto più conveniente, perchè oltre che dissipa molto meno la sostanza volatile, è un poco febbrifuga. In vece di quest'acqua si potrebbe adoprare quella de' grani di Ginepro, o di Centaurea minore, o dell'Absintio.

L'Estratto del Quinquina è commodo per quelli, che non potessero soffrire il sapor del rimedio, perchè si può prender in pillola inviluppata in un'Ostia, senza sentirne alcun sapore. Ma io preferirei la infusione, o il China-China in sostanza a questa sorte di preparazione, perch'è impossibile, che non si svaporino molte parti più sottili del Misto nella ebollizio-

ne, e

ne, e nella evaporazione, per qualsivoglia precauzione, che si possa osservare.

Si può cavar il Sal fisso dalla Marca, o feccia, che resta, dopo che si è cavato l'Estratto, o la Tintura. Bisogna farla seccare, brucciarla, e calcinare le Ceneri in un Crogiuolo, e poi farla infondere nell'Acqua calda 10., o 12. ore, farla bollire un'ora, poi filtrar questo Liscivio, e farne svaporar la umidità in un Vase di Terra, o di vetro a fuoco di sabbia, vi resterà un Sale al fondo, che bisogna conservare in un'Ampolla ben chiusa. Questo Sal è un'Alcalì come tutti gli altri Sali fissi tirati dalle piante; è aperitivo; si può dare per la febbre Quartana. La dose è da 10. grani sino ad uno scrupolo, in un liquore appropriato.

Sal di Quinquina.

Virtù.

Dose.

Non bisogna immaginarsi, che questo Sale abbia ritenuto tutte le qualità del Quinquina, mentre ch'esse sono state quasi tutte distrutte nella Combustione.

Che non si pensi ne meno di poter separare la Virtù febbrifuga del Quinquina col farlo distillare tutto secco per la Ritorta, perchè al contrario si distruggerebbe col romper l'armonia, e la unione delle parti, e non si avrebbe se non uno Spirito fetido, ed un Oglio brucciato, che non servirebbe a gran cosa.

Ma se per curiosità si volesse far l'Anotomia della China-China separando i suoi cinque principj, bisognarebbe farne la distillazione per Ritorta, procedendo come in quella del Guajaco: di 23. oncie di China-China si ritirerebbero 11. oncie di spirito, e di flemma: due oncie, e mezza di Oglio nero, e puzzolente, e due dramme di Sal Alcalì fisso.

CAPITOLO SETTIMO.

De' Garofoli.

IL Garofolo è il frutto di un Albero grande come un lauro, che cresce senza esser coltivato nelle Isole Molucche. La di lui scorza ha la figura della Cannella, ma il gusto di Garofolo. Questo Albero ha gran quantità di rami, e le foglie simili a quelle del Salcio,

odo-

odorano molto, ed hanno il gusto del loro frutto. I fiori sono abbondanti, e bianchi in primo luogo, dipoi verdi, ed odoratissimi, e finalmente diventano rossi a causa del calor del Sole. Allor appariscono i Garofoli, che spuntano come un frutto, in forma di chiodo; e perciò in Francese si chiama chiodo di Garofolo; è sempre la punta del ramo dell' Albero. Non cresce alcuna Erba sotto questo Albero, forse a causa della quantità de' rami, che fanno, effetto della noce, di cui parlerò nelle riflessioni sopra l'acqua di noce.

Quando i Garofoli cadono, ne nascono Alberetti, che in otto anni sono di grandezza perfetta, e durano circa cento anni.

Quando si sono raccolti dall'Albero, si fanno seccar al Sole, e diventano neri. Alcuni dicono, che da loro stessi si ridurrebbero in polvere, a causa del gran calore del Paese, se non si avesse cura di umettarli con acqua marina. Fortificano il cuore, e lo stomaco, e se ne mettono la mattina in bocca per resister alla cattiv'aria.

Oglio di Garofoli per descensum.

PRendi molti bicchieri da bere, che coprirai di tela, la quale legarai intorno all' orlo di ciascheduno; fa che vi sia una cavità per metter de'Garofoli polverizzati: metti sopra questi Garofoli a ciascun bicchiero un picciol Vase di terra, o un culo di bilancia, che stoppi tanto bene, che non lasci niente di respiro trà il suo margine, e quello del Vetro: riempi questi Vasi di Terra, o culi di Bilancia di ceneri calde, che scalderanno i Garofoli, e faranno distillar al fondo de' Bicchieri, primieramente un poco di flemma, di spirito, poi dopo un' Oglio chiaro, e bianco: continua il fuoco sinchè non distilla più niente, separa l'Oglio per un Bevinello fornito di carta grigia, e conservalo in una fiala ben chiusa. *Oglio bianco.*

Se ne mettono alcune goccie col bombace ne' denti guasti; è buono ancora nelle Febbri maligne, e per *Virtù.*

Dose. la Peste. La dose è da due, o tre goccie nell'acqua di Melissa, o in qualche altro liquore appropriato, bisogna mescolarvi un poco di Zucchero candito, o rosso di vovo, avanti di mescolarlo nell'Acqua; altrimente non si dissolverebbe.

Riflessioni.

ABbiamo dato questa preparazione per servirsene quando si vorrà avere prontamente l'Oglio di Garofoli: bisognano solamente ceneri calde per iscaldar li Garofoli, se si vuole aver un Oglio bianco; perchè, se si dà più calore, l'Oglio diviene rosso, e se ne perde molto, si avrà cura ancora di levar di quando in quando il fondo della Bilancia, per agitare la polvere de' Garofoli: si può anco cavar l'Oglio de' Garofoli come quello di Cannella.

Quasi tutto l'Oglio di Garofoli si precipita al fondo del vetro, a causa del gran Sale, che contiene.

Se avrai adoprata una libra di Garofoli, per farli distillar per descensum nel modo, che abbiamo descritto, caverai un'oncia, e due dramme di Oglio bianco, ed un'oncia di spirito: vi resteranno 13. oncie, e due dramme di materia, dalla quale potrai ancor cavare un poco di Oglio rosso.

Vi è apparenza, che l'Oglio di Garofoli operi per sollevare il mal de' denti, nel medesimo modo, che abbiamo detto, che l'Oglio di Guajaco operasse. Ma questo quì avendo un'odor grato, non vi è alcuna difficoltà di metterne nel dente, come si fa dell'altro.

Alcuni fanno dissolvere dell'oppio nell'Oglio di Garofoli, e si servono di questa dissoluzione per il dolor de' denti, e ne mettono una goccia nel dente, che duole, e questo rimedio abbatte il dolor in poco di tempo: e questo però a causa dell'oppio principalmente; ma si potrebbe temere, che dopo di averne usato, la persona non divenisse sorda, com'è accaduto qualche volta, benchè di rado.

Mistura per il dolor de' denti.

Si

Si può rettificar lo ſpirito di Garofoli col farlo diſtillare per un picciol Lambicco a fuoco di ſabbia. Quando ſi ſaranno li due terzi diſtillati, ſi conſerveranno in una fiala ben chiuſa, ſi butterà via il flemma rimaſto nel fondo della Cucurbita. Lo ſpirito di Garofoli è molto ſtomacale, e proprio per ajutar la cozione degli Alimenti, per rallegrar il Cuore, per mandar fuori per traſpirazione gli umori cattivi, e per aumentar il ſeme: La doſe è da 6. goccie ſino a 20. in un liquor appropriato. *Rettificazione dello ſpirito di Garofoli.* *Sue virtù.* *Doſe.*

CAPITOLO OTTAVO.

Della Noce Moſcatta.

LA Noce moſcatta è il frutto di un Albero grande, come un pero, che creſce nella Iſola Banda, nelle Indie Occidentali. Si chiama Nuciſta, Nux Moſcata, Miriſtica, Unguentaria, ed Aromatites. Durante la ſua Verdura, è inviluppata in due Scorze, ma quando divien matura, quella di ſopra ſi ſpacca, e laſcia apparir la ſeconda, ch'è tenera, e molt'odoroſa. Si chiama queſta ultima ſcorza Macis, ed impropriamente fiore di Noce Moſcata. *Macis, o fiore di Noce Moſcata.*

La miglior Noce Moſcata è la più peſante: ſe ne meſcola ne' rimedj Carminativi, ed Iſterici.

Si rincontra qualche volta frà droghiſti una Specie di Noce Moſcata, chiamata Moſcata maſchia, che differiſce dalla commune in queſto, ch'è più lunga, e meno forte. *Moſcata maſchia.*

Oglio di Noce Moſcatta.

PIglia ſedici oncie di buone Noci Moſcate, peſtale in un Mortajo finchè ſiano quaſi paſta, e ponile ſopra un Setaccio, coprile con un pezzo di tela forte, e di un Vaſe di Terra; biſogna far ripoſar il Setaccio ſopra un Bacile mezzo pieno di acqua, e metter il Bacile ſopra il fuoco, acciocchè il fumo dell'Acqua ſcaldi dolcemente la Noce Moſcata. Quando ſentirai col *Bagno di Vapori.*

toccare il Piatto, che sarà tanto caldo, che la mano non potrà soffrire, bisogna tirar il Setaccio, ed avendo rinversata la materia nel Linteo, o pezza, pigliane le quattro punte, e legale subito insieme; mettilo al Torchio fra lamine molto calde, colloca il Vase di Terra di sotto, uscirà un'oglio, che si congelerà nel raffreddarsi; spremi la materia tanto forte che si potrà, per cavar tutto l'oglio, poi conservalo in un'ampolla ben chiusa, ne avrai 4. oncie, e due dramme:
Peso. quest'oglio è molto stomacale applicato esteriormente,
Virtù. o dato interiormente. La dose è da 4. grani sino a 10.
Dose. in un brodo, o in un'altro liquore conveniente. Si mescola ordinariamente coll'oglio di Mastici per fregar la regione dello stomaco.

Di questo modo si può cavar l'Oglio verde di Anisi, di Finochio, di Aneto, e di Macis.

Riflessioni.

Bisogna che le Noci Moscate siano ben pestate, altrimente non se ne caverebbe tant'Oglio, questo modo di scaldar è quel, che si chiama Bagno di Vapore.

Il Metodo commun è di far scaldar le Noci Moscate in un Bacile, poi spremerle fortemente; ma perchè col scaldarle in questo modo, il fuoco ne leva via quantità di parti volatili, l'Oglio non è mai tanto buono, ne tanto bello, come quando si fa con le circostanze da me prescritte; perchè allora la materia è insensibilmente scaldata col Vapor dell'Acqua, che non altera in alcun modo la sua virtù, e se ve ne sarà mescolata nelle Noci Moscate, si separa facilmente dall'Oglio. Quelli, che vorranno averlo ancora più odoroso, potranno metter nel Bacile del Vino in vece dell'Acqua.

Oglio di Anisi. Se si cava l'Oglio da 16. oncie di Anisi, nel modo che abbiamo descritto, se ne potranno avere da sei dramme sino a nove dramme, e mezza, secondo la bontà degli Anisi, che si saranno adoprati: Quest'Oglio sarà verde.

Gli

Gli Oglj di Mandole, e di Noci, semi freddi, di avelane, di Papaveri, e di Been hanno da esser solamente pestati, e messi al Torchio, senza essere scaldati, perchè rendono il lor Oglio facilmente, e perchè questi Ogli si danno spesse volte per bocca, è meglio di cavarli senza fuoco, per ischivar le impressioni, ch'eglino lascierebbero. *Oglio cavato senza fuoco.*

CAPITOLO NONO.

Della Ghianda.

LA Ghianda è un frutto della Quercia assai noto: ve n'è di terrestre, e di marino. Della Ghianda terrestre ce ne serviamo in medicina, ma la marina non è in uso. Ambedue sono attaccate al ramo dell' albero, mediante una picciola scorza, che ne invilup-pa un lato, e che a causa della sua figura vien chiamata Cuppoletta, o Cappelletta.

Ci serviamo della Ghianda, e della sua cuppoletta in varj rimedj astringenti. E' buona per la colica ventosa, per i dolori di parto, e per la dissenteria. Si polverizza dopo di averne separata la scorza. La dose è da uno scrupolo fino a quattro in liquore appropriato alla malattia. Si usa ancora negl' impiastri fortificativi.

Oglio di Ghianda.

QUesta operazion' è un oglio di nocella impregnata della sostanza più ogliosa, e più essenziale della Ghianda.

Piglia 23., o 24. libre di Ghianda di una quercia ben nutrita, falla seccar al Sole, e spogliala della Cuppoletta, e della prima scorza, polverizzala sottilmente, mettine la quantità, che ti piace in un mortajo di marmo, ed innaffiala di oglio di nocciuola cavato di fresco per espressione, mescola la polvere col pistello di legno fino a tanto, che sia come in pasta di mandole peste, battila allora col pistello per lo spazio di un'ora,

dipoi mettila in una pignatta, serrandola bene, e mettila per quindici giorni in digestione a bagno Maria, o nel letame caldo, agitandola di quando in quando con una spatola di legno, falla dipoi riscaldare a fuoco più forte di bagno Maria, o di vapore, e mettila sotto il Torchio in tela forte, frà piastrelle ben calde, che ne uscirà a goccia a goccia in oglio gialletto.

Mescola con quest'oglio una quantità sufficiente di altra Ghianda polverizzata, per farne una pasta, che metterai in digestione per 15. giorni, e la spremerai al Torchio per cavarne l'oglio come prima. Reitera la infusione, la digestione, e la espressione ancora due volte, che averai l'oglio di Ghianda, il qual conserverai in una boccia.

Giova alla dissenteria, colica, e sputo di sangue. La dose è da due dramme fino ad un'oncia. Se ne fregano ancora le parti del corpo, per abbellir la pelle, e fortificare.

Riflessioni.

SI fa seccar la Ghianda per separarne una umidità flemmatica, che impedirebbe la congiunzione dell'oglio di Ghianda all'oglio di Nocciuola. Si scorza, acciò non resti se non la parte più ogliosa.

Si polverizza sottilmente, acciò l'oglio di Nocciuola penetri più facilmente tutte le sue parti, e che ne dissolva meglio l'oglio.

Non si potrebbe cavar l'oglio di Ghianda sola per espressione, essendo legata in gran quantità di materia terrestre, che la tiene come assorbita. E'vero, che se si distilasse per Ritorta, come il Guajaco, se ne caverebbe dell'oglio, nero però, e puzzolente, come sono tutti gli oglj cavati di tal sorta, e non potrebbe servir per ciò, che ci serviamo ordinariamente dell' oglio di Ghianda.

Vi sarebbe ancora un metodo di cavar l'oglio di Ghianda, cioè, per Cucurbita di rame, e suo refrigerante stagnato, mescolando la Ghianda polverizzata in molt'acqua, e facendola distillare, come quando si cava l'oglio di cannella; Ma se ne tirerebbe

poco

poco dopo molte distillazioni; perchè quest'oglio, che non è odoroso, e che per consequenza è privo di parti volatili, difficilmente s'inalzarebbe. Vi saria molto da temere, che la gran quantità di acqua la privasse della principal virtù, che consiste in qualche sale essenziale.

Mi par dunque meglio di servirsi di un'oglio impregnato quanto possi essere della virtù della Ghianda, che di servirsi di ciò, che non corrisponde all'effetto, che si aspetta. In oltre, l'oglio di nocciuola, di cui mi servo quì, ha molta convenienza in virtù coll'oglio di Ghianda.

Per cavar l'oglio di nocciuola bisogna pigliar delle più grosse chiamate in latino *Avellanæ nuces*, romperle, ed ammassar una buona quantità delle loro mandole, pestarle bene in mortajo di marmo; ridurle in pasta, e dipoi metterle sotto il torchio frà tavolette ben calde, che ne uscirà l'oglio, ch'è buono per le acredini del petto.

La dose è da due dramme fino ad un'oncia. E' buono per pulir esteriormente, e addolcir la pelle, e per fortificarla.

CAPITOLO DECIMO.

Distillazione di una Pianta odorosa come è la Melissa, il suo estratto, ed il suo Sal fisso.

PIglia buona quantità di Melissa i centemente raccolta, quando sarà nel suo vigore: pestala bene in un Mortajo, e mettila in una gran Pignatta di Terra, fa una forte decozione di altra Melissa, e gettane sopra di modo, che sia ben umettata: Copri la Pignatta, e lasciala in digestione per due giorni: Vuota poi la materia in un gran Lambicco di Rame, e coprilo col suo Capitello, o Refrigerante stagnato di dentro; ponila in un Fornello, ed avendovi adattato un Recipiente, luta le giunture con la Vescica bagnata; fa di sotto un fuoco di secondo grado, e distilla circa la metà dell'Acqua, che avrai gettata sopra la Melissa, poi lascia

raffreddare i Vasi, e sluttali, troverai nel Recipiente una buonissima Acqua di Melissa, che bisogna vuotare in una Boccia, ed esponerla 5. o 6. giorni aperta al Sole, poi stopparla, e conservarla. Si adopra nelle malattie Isteriche, nelle Paralissie, nelle Apoplessie, e nelle Febbri Maligne: se ne dà da due sino a sei oncie.

Acqua di Melissa; sue Virtù. Dose.

Spremi fortemente in una pezza quel, che sarà rimasto nel Lambicco, e lascia riposar la espressione. Filtrala, e fanne svaporar la umidità con un calor lento, in un vase di Terra, finchè vi resti un estratto in consistenza di Miele denso. Questo è un buon rimedio per le malattie, che provengono da corruzioni di umori, mandandosi fuori per traspirazioni, o per Urine: la dose è da un Scrupolo sino ad una dramma, dileguata nella sua propria Acqua.

Estratto. Virtù. Dose.

Fa seccar la Marca, o fondo, che vi è restata dopo la espressione, e brucciala con buona quantità di altra Melissa, che avrai fatta seccare, caverai dalla Cenere per il Lissivio un Sal Alcalì, della medesima maniera, che abbiamo detto del Sal di Guajaco.

Sal fisso di Melissa.

Questo Sal è aperitivo, e sudorifico: la dose è da 10. grani sino ad un scrupolo nell' Acqua di Melissa.

Virtù. Dose.

Nel medesimo modo si possono cavar l'Acqua, l'Estratto, ed il sale da tutte le piante odorose, come la Salvia; la Maggiorana, il Timo, la Menta, l'Issopo, &c.

La Melissa si chiama in latino *Apiastrum*, *o Melissa; o Melissophillum*, cioè foglia melata, perchè le Api amano molto questa pianta, e ne cavano del miele. Si chiama ancora *Citrago*, e Citronella, e per il suo odore simile al Limone, o Cedro, ve n'è di varie sorti, che tirano il nome da' paesi, di dove vien[gono:] noi però ci serviamo della Commune, che si coltiva per la Francia. E' una pianta alta circa due piedi, le di cui foglie sono simili a quelle della Calamita, verdi, un poco velutate, fatte a sega all'intorno, e odorose: i fiori sono piccioli, bianchi, o pallidi, e la radice è legnosa, e fibrosa, e cresce ne' giardini.

E' cordiale, stomacale, cefalica, ed isterica.

Riflessioni.

QUalcheduno forse stimerà fuor di proposito, che io aggiunga l'Acqua per distillar la Melissa; ma quelli, che sono costumati di lavorare sopra queste sorti di erbe, sanno, ch'essendo molto secche da se stesse, non se ne può ben far la distillazione senza umettarle: Di più, l'Acqua, che vi si aggiunge, non serve ad altro, che a far la fermentazione, e quando la materia è scaldata, il più spiritoso, essendo il più leggiero, ascende il primo, ed ha molto bene odore di Empireuma, che si facesse distillare la Erba senz'averla umettata.

Il liquor, che si lascia nella Cucurbita, è poco, o niente odoroso, e serve ad impedir, che l'erbe non abbruccino, ed a far l'estratto.

Se si fa la distillazione di un' Erba, o di un fior odoroso, naturalmente assai umido, perchè se ne possi tirar più facilmente il suco, bisogn' allora servirsi del suco della pianta, o del fiore, per innaffiare, ed umettare quella, che sarà nella Cucurbita, e non vi si dee aggiunger acqua.

Bisogna osservare in queste distillazioni di far un fuoco del secondo, o terzo grado, perchè se se ne dasse troppo poco, non ascenderebbe alcun sal essenziale, o volatile della Pianta; se si dasse troppo gagliardo, l'Acqua, che ne uscirebbe, avrebbe un sapore di empireuma: per far dunque una buona distillazione, non bisogna, che una goccia tardi a seguitar l'altra.

Se si vuol haver l'incomodo di distillar le piante, delle quali habbiamo parlato, a bagno-Maria, o a bagno di Vapore, non sarà bisogno di aggiungervi alcuna umidità, perchè non sarà motivo di temere, che si bruccino, ma la operazione sarà lunga.

Le Acque, che sono recentemente distillate, non hanno ordinariamente grande odore; ma quando sono state qualche tempo al Sole, le loro parti spiritose, ch' erano condensate nel Flemma, si disviluppano, e sono messe in movimento; per questa ragione viene, che l'Acqua diviene più odorosa di prima.

Si

Si potrebbe far ancora una buon'acqua di Melissa, inaffiando la pianta pesta con vin bianco; bisognarebbe però distillarla a bagno di vapore, o bagno Maria, perchè non vi sarebbe umidità a bastanza per farla a fuoco vivo. Non sarebbe bisogno di metter quest'acqua al Sole, per risvegliar il suo odore; perchè lo spirito del vino avrebbe sufficientemente esaltate le sue parti odorose. Basterebbe turarla bene subito fatta.

Questo metodo può servire per distillar altre piante odorose.

Si è messa in uso da qualche anno in quà un'acqua di melissa composta, o magistrale, di cui ecco la descrizione.

Piglia foglie di melissa tenere, verdi, odorose, e colte novellamente, 6. mani piene, o manipoli. Due oncie della scorza esteriore del limone, un'oncia di moscata, ed una di Coriandri, e mezza oncia di Cannella, con mezza oncia di garofali; pesta bene gli ingredienti, e dopo di averli mescolati, mettili in una cucurbita di vetro, o di terra, versandovi sopra due libre di vino bianco, e mezza libra di acquavita: serra ben il vase, e lascia la materia in digestione per tre giorni: mettila dipoi a distillare a fuoco arenoso, o bagno maria, che averai un'acqua aromatica, spiritosa, buona per le malattie del cervello, per le isteriche, per fortificar il cuore, lo stomaco, per le palpitazioni; per la fiacchezza, e per resister al veleno. La dose è da 1. dramma fino ad un'oncia.

La sostanza più odorosa, più spiritosa, e più essenziale del limone, stà nella scorza gialla esteriore. E' buonissima in questa operazione per aver odor, e qualità simile alla melissa. Il vino bianco, ed acquavita, essendo mestrui sulfurei salini, si caricano facilmente delle parti ogliose, eteree saline degl'ingredienti, e le portano con loro per distillazione.

L'estratto contiene quasi tutto il Sal Essenziale della Pianta; questa è la ragione, per la quale fa più grand' effetto, che l'Acqua; bisogna far svaporar la umidità a fuoco lento, per paura, che il troppo calore non portasse via questo Sale, ch'è da se stesso assai vola-

tile;

tile; perchè in questo consiste la Virtù principale dell' Estratto.

CAPITOLO UNDECIMO.

Distillazione di una Pianta non odorosa, com'è il Cardo Benedetto, ed il suo Sal essenziale.

PIglia una buona quantità di Cardo Benedetto, quando è nel suo più gran vigore: pestala in un Mortajo, e riempine la terza parte di un Lambicco, cava per espressione sufficiente quantità di suco di altro Cardo benedetto, e vuotalo nel lambicco, acciocchè l'Erbe natanti nel sugo non siano in pericolo di attaccarsi al fondo della Cucurbita nel tempo della distillazione: adatta un Recipiente al Capitello, ed avendo lutate le giunture con la Vescica bagnata, fa distillar a fuoco di secondo grado, circa la metà dell' Acqua, cioè di quello che avrai messo di suco: Quest' Acqua è sudorifica. Si adopra per far uscire li Varoli, nella Peste, e nelle febbri maligne.

Acqua di Cardo benedetto.

Virtù.

Spremi poi in una pezza quel che sarà restato nel Lambicco, lascia rassettar il suco; ed avendolo filtrato, fanne svaporar a picciol fuoco circa li due terzi della umidità in un Vase di terra, o in un altro di Vetro: poni questo vase in luogo fresco, e lasciavelo per 8., o 10. giorni, si faranno cristalli intorno del Vase, li quali separerai, e conserverai in una Fiala ben chiusa. Si chiamano questi Cristalli sali essenziali sudorifici. La dose è da 10. sino a 16. grani, nella sua propria Acqua distillata.

Sali essenziali di Cardo benedetto.

Virtù.

Dose.

Si può ancor far l'Estratto del Cardo benedetto, come abbiamo detto di quello di Melissa.

Riflessioni.

IL Cardo benedetto chiamato in latino *Carduus benedictus*, o *attractylis hirsutior*, o *Acanthus Germanicus*, o *Acanthium*, o *Cnicus supinus* è una pianta alta due, o tre piedi, ramosa in parte dritta, ed in

parte

parte torta, velutosa, piccante, e che hà molti picciolí capi: le foglie sono lunge, e tagliate: i fiori sono piccioli, gialli, attorniati da spine rossegianti, intralacciate di una materia lanuginosa: il seme è lunghetto, gialletto, attaccato ai capi medianti le fibre: la radice è minuta, e tutta la pianta è amara, e cresce ne' giardini.

Virtù. Il Cardo benedetto è sudorifico, aperitivo, e febbrifugo.

La Cicorea, l'acetosa; e la scabiosa, il fumoterra, e tutte le altre piante non odorose, che hanno molto suco, devono distillarsi come il Cardo benedetto, e questo metodo può servire per cavar il sal essenziale da qualunque pianta.

Le piante Calde hanno molto più di questo Sale, che le altre. La Lattucca ne hà meno, che la Cicorea, la Cicorea meno che l'Acetosa, e così del resto.

Perchè in questo Sale consiste la Virtù della Pianta, io consiglierei, che si adoprassero le decozioni delle piante più tosto, che la lor Acqua distillata, quando si hà la Pianta nel suo vigore, e quando non si avrà più, bisogna ricorrere alle Acque distillate, nelle quali si mescolerà un poco del loro Sal Essenziale, e del loro estratto.

Sal fisso di Cardo benedetto. Si può ancor cavare il Sal fisso Alcalì dalla Marca della Pianta, come abbiamo detto di quello della melissa; mà perchè non se ne caverebbe molto, sarà a proposito di aggiungervi molto altro Cardo benedetto, secco.

Modo di cavar il sal fisso da tutte le piante. Quando non si ha bisogno, se non del sal fisso di qualunque pianta, che sia, non è necessario per cavarlo, di distillar la pianta; bisogna solamente seccarla, ed abbrucciarla per ridurla in cenere, versarvi sopra molt' acqua bollente, lasciarla inzuppare, filtrar la infusione, e farne svaporar la umidità in vase di terra, che resterà un Sale di color bruno, che bisogna calcinare in un Crogiuolo fin' a tanto, che diventi bianco, farlo fondere in acqua chiara, filtrar la dissoluzione, e farne svaporar la umidità in un vase di terra, che si averà un Sale più puro, e più bianco, che si conserverà in un fiaschetto ben serrato.

Essen-

Essendo, che non si cava se non poco sale fisso da gran quantità di erbe, e che richiede molto fastidio, e tempo a farlo, alcuni non hanno mancato di falsificarlo, per poterlo dar a buon mercato. Quello, che portano i Merciari, e che varj Droghieri fanno venir da paesi lontani in Casse, e bei cristalli, che chiamano sal di assenzo, o sal di tamarisco, non è cos'alcuna meno, che questo sale. Per restarne convinti bisogna considerar varie cose. Primo, che il sal fisso di qualunque pianta, essendo cavato per calcinazione, dev'esser alcalì, e che deve bollire necessariamente quando vi si versa degli Acidi sopra, il che non segue in questi pretesi sali. Secondariamente, che il sal fisso di una pianta, essendo molto poroso, si umetta facilmente, e si liquefà, se non si serra in boccia di vetro. Le casse non sono capaci di conservarlo, perchè vi si fonderebbe, e penetrerebbe il legno, avanti che arrivasse di così lontano, il che non accade al Sale de' Merciari, che lo conservano nelle Casse senza, che si umetti di avantaggio di quello, che sono accostumati di fare il salnitro raffinato, o l'allume. In terzo luogo il Sal fisso alcalì di una pianta non si cristallizza se non difficilmente, ed i suoi cristalli non sono della forma del Sale de' Merciari. Ed in quarto luogo, le piante non rendono molto Sale, che costa molto a farsi, e perciò non potrebbe darsi à così buon mercato, mentre lo vendono al più trenta soldi la libra. Sò bene, che mi diranno, che ne' paesi caldi, ove si fa questo Sale, vi sono molte piante, dalle quali si tira assai più Sale, che da quelle, che crescono ne' paesi temperati; ma quelli, che sono accostumati di lavorar in simili operazioni, fanno bene, che benchè sia commune la pianta de' paesi caldi, non se ne può dar il Sale a prezzo così vile, costando il trasporto qualche cosa. Mi diranno forse, che questo Sal è un Sal essenziale della pianta; Ma valerebbe davantaggio del Sal fisso, perchè se ne tira meno: in oltre questi Mercanti non lo potrebbero far così bianco, nè in cristalli così grossi, com'è questo loro Sale. Dopo dunque di avere esaminati questi loro pretesi Sali di tamarisco, ed assenzo, credo che non

Sali falsificati.

sia

sia altra cosa, che una mistura di allume, e di salnitro, e che non vi sia alcun Sal di pianta; perchè se ve ne fosse mescolato; si farebbe qualch' ebollizione, come ho detto di sopra.

Da queste ragioni, e molte altre si vede, che abbiamo torto di servirsi de' Sali, che vendono li speciali, e droghieri, mentre li comprano da mercanti, che non sanno ciò, che sieno. E' meglio pigliarli da quelli speciali, che li fanno, specialmente quando si devono pigliar interiormente. Dico lo stesso di tutti gli altri remedj chimici: perchè non si può esser cauti a bastanza, dependendo dalla buona, o cattiva preparazione i buoni, ed i cattivi effetti.

Acque distillate senza corrompersi.

Le acque distillate si conservano per molti anni senza guastarsi: perchè, mediante la distillazione ne sono state separate le sostanze fermentative, che potrebbero farle corrompere; è buono con tutto ciò di rinovellarle ogni anno, perche il freddo dell' inverno estingue in parte la loro attività, e ci possiamo servire delle acque restanti ad aumettar le piante, che si distilleranno.

La distillazione delle acque non ci dà solamente una Idea di ciò, che accade nel mondo in riguardo della pioggia, e rugiada, ma ci esplica ancora come si faccino le fontane sulle montagne le più alte; perche il fuoco sotterraneo deve riscaldar le acque, che si rincontrano ordinariamente in gran quantità nel fondo di esse, e che incommodano quelli, che lavorano nelle miniere. Queste acque essendo riscaldate, s'innalzano de' vapori, che si spandono per tutta la montagna, penetrando le terre. La maggior parte di questi vapori si condensano per istrada, e possono formar fontane in varj luoghi, ovvero riempiono di acqua le concavità interiori della montagna, ma la parte più riscaldata monta sino alla cima. La trova una specie di Capitello, che la riceve, e mediante la sua freschezza la risolve in picciole goccie, ch'essendo adunate tre, o quattro in una, fanno delle goccie più grosse, e poi queste congiunte ad altre fanno de' fili di acqua, che uniti assieme con altri, fanno de' ruscelli, che poi, trovando qualche apertura

tura nella montagna, pigliano per la il loro corso, e formano delle fontane.

Queste acque strascinano sovente qualche impression minerale presa da' metalli per ove sono passate, ed allora sono medicinali; alle volte ancora sono pure come le altre acque communi.

CAPITOLO DUODECIMO.

Spirito di Crescione, Sisimbrio, Menta acquatica.

PIglia del Crescione novellamente colto, quando è nel suo più gran vigore, pestalo in un mortajo di marmo fin' a tanto, che sia in pasta, riempine la metà di un gran Vase, versandovi sopra del suco di altro Crescione fatto di fresco, ed un poco riscaldato fin'a tanto, che passi la materia di un mezzo piede in circa, aggiungi a ciò una libra di levatura di birra, mescola il tutto, e serra il Vase; ponendolo al Sole, od'al calore del letame per tre, o quattro giorni, o fino a tanto, che il liquore, che averà fermentato, si abbassi, e non voli più; versa allora il tutto in una gran Cucurbita di rame, adattandovi il suo Cappello, o refrigerante, e posalo sopra il bagno di vapore metti un Recipiente al becco, luta bene le giunture, e fagli sotto un fuoco moderato, per distillar dolcemente circa due libre di liquore, che sarà la parte più spiritosa: versala in un Matraccio di collo lungo, adattandovi un Capitello, ed un Recipiente: luta le giunture, e distilla a bagno di vapore la metà in circa del liquore; averai un buono Spirito di Crescione, che conserverai in ampolla ben turata.

E' buonissimo rimedio contra lo Scorbuto, Idropisia, flussioni, pietra, rena, colica nefritica, spargimento di fiele, scrofole, e retenzione de' mestrui; purifica il sangue, eccita la semenza, e fa urinare. La dose è da 15. goccie fino ad una dramma, in liquor appropriato.

Ciò, che resta nel Matraccio, è acqua buonissima di Cresconie, che si può far distillare, tirandone la umidità con fuoco forte. Quest' acqua di Crescione averà

le

le virtù dello Spirito, ma più deboli. La dose è da un' oncia fino a 6.

Di questa maniera si possono cavar gli Spiriti di Coclearia, e di altr'Erbe di sapor acre, e piccante, che il loro Spirito servirà, come quello di Crescione.

Riflessioni.

IL Crescione chiamato in latino, *Nasturtium*, è una pianta tanto conosciuta, che il descriverla sarebbe inutile. Ci possiamo servire dell'acquatica, o quella de' giardini; perchè se ne cava egualmente dello Spirito. Si pesta, ed aggiunge del suco di altro Crescione con lavatura di birra, per eccitarvi la fermentazione.

Bisogna, che il suco sia un poco più che tepido, perchè se fosse troppo caldo, o troppo freddo, la fermentazione non si farebbe così bene.

Il Calor del Sole, e del letame son'ottimi per eccitar la fermentazione; perchè bisogna imitar quì il calor naturale: poco calore non metterebbe in moto le parti della materia, ed il troppo ne dissiparebbe il più sottile a misura, che si distaccasse, o veramente indurirebbe le parti della pianta. Per far questo Spirito bisogna, che il Sal essenziale del Crescione sia agitato, ma bisogn'ancora, che sia rinchiuso in quantità sufficiente di materia grossa, che impedisca una troppo presta esaltazione; Perchè se non trovasse cos'alcuna, che lo trattenesse, non averebbe il tempo di rarificar le parti ogliose della pianta, colle quali si mescola per far lo Spirito, e la fermentazione non seguirebbe, perchè averebbe il suo moto troppo libero.

Questa fermentazione dunque proviene dal Sale essenziale del Crescione, che colle sue parti appuntate essendo in moto, penetra, rarifica a poco a poco, ed esalta le parti ogliose della pianta, per aprirsi 'l passaggio: Ma essendo rinchiuso in molta materia grossa, e pesa, non si può muover, ed agire prima di sollevarla, e gonfiarla. Questa rarefazion è commune con quella, che si fa nel suco di uva per il vino, nel suco di pomi,

mi, e nel ſuco di pera per le citra di pera; Nel miele diſciolto in acqua per l'idromel vinoſo, e nelle decozioni di orzo, formento, e lupoli per le ſpecie di birra. Aggiungo per eccitar la fermentazione del Creſcione, della levatura di birra, cioè la ſchiuma, che per aver molto fermentato, contiene un acido volatile capaciſſimo di metter le parti in moto. Ove non ſi ha di queſta, può uſarſi il lievito ben acre di paſta. Queſt'addizione non è neceſſaria nel moſto, nè negli altri ſughi, de'quali ho parlato, contenendo più ſal eſſenziale, e più diſpoſto al moto di quello delle piante peſtate.

Il vaſe dev'eſſer grande, acciò vi reſti luogo per la rarefazione, altrimente il liquor traboccherebbe. E' buono ancora di non turarlo eſattamente, acciò non crepi, ed a fin, ch'entrandovi l'aria fermenti meglio, perchè l'aria contiene un acido volatile ottimo a metter in moto i Sali.

La fermentazione continua a farſi, come ho detto, e la materia a gonfiarſi fin' a tanto, che i ſali, avendo rarificato tant'oglio, quanto hanno potuto, ed eſſendoviſi uniti intimamente, abbiano rotte le loro punte in quelle parti ramoſe: allora, non eſſendo più in ſtato di muoverſi tanto forte, che poſſino ſpinger la materia groſſa, tutto il liquore ſi abbaſſa.

La fermentazione nella eſtate ſi fa in tre, o quattro giorni, ma nell'inverno ve ne vogliono cinque, o ſei ſubito che il liquor ſi abbaſſa biſogna vuotar il tutto nella Cucurbita per diſtillarlo; perchè, ſe ſi tardaſſe troppo, gli ſpiriti più ſottili ſi diſſiperebbero, ed il liquore s'innagrirebbe. La Cucurbita, e capitello di rame devono eſſere ſtagnati di dentro, acciò il liquore non pigli 'l guſto di rame: non ſi teme l'iſteſſo dello ſtagno, non eſſendo queſto metallo così facile a diſſolvere.

Il Bagno vaporoſo è il migliore per queſta diſtillazione, perch'eſſendo il calore temperato, non fa ſollevar ſe non le parti più ſpiritoſe. Si può continuar la diſtillazione fin' a tanto, che le goccie diventino inſipide; Ma eſſendo, che monta continuamente aſſai flemma collo ſpirito, ſi rettifica il liquore per matrac-

ciò, ch'è il mezzo di aver lo spirito purissimo, perchè la flemma non potendo montar in alto a fuoco lento, resta nel matraccio. Non bisogna però immaginarsi, che non vi resti punto di flemma, poichè ciò, che si chiama spirito di Crescione, non è se non una rarefazione di Sale, e di oglio di Crescione intimamente legati, e disciolti per flemma, ma intendo dire, che non ne monti all'alto del matraccio se non il bisogno per far lo spirito.

La sottigliezza degli Spiriti di Crescione, di Coclearia, e di altr'Erbe, chiamate antiscorbutiche, le fa buone alle infermità generate da umori grossi, e tartarosi, e per tal ragione rarificano il sangue, provocano i mestrui, e la urina.

Dopo di aver cavato lo spirito di Crescione è buono di far distillar una parte della umidità, restata nella Cucurbita, ma a fuoco più forte, perchè sale più difficilmente dello spirito: si caverà un'acqua di Crescione miglior di quella, che si fa col metodo ordinario, perche il Sal essenziale, essendosi staccato, o volatilizzato per la fermentazione, ne resta molto con quest'acqua, e questo Sal è quello, che fa salutifere le acque distillate, che senza lui sarebbero un puro flemma. Si può conservar a parte l'acqua, che resta nel matraccio come uno spirito debole, o mescolarla coll'altra.

Estratto di Crescione.

Si potrebbe dopo di aver cavato lo spirito, ed acqua di Crescione colar, e spremer ciò, che resta nella Cucurbita, per farne l'estratto, come si fa della Melissa; Ma essendo, che il Sal essenziale, ch'è la miglior parte, è quasi tutto volatilizzato in ispirito, sarà meglio, quando se ne vorrà far l'estratto, impiegar il suco di tutte le piante antiscorbutiche subito che sarà stato cavato, e purificato, senza farlo fermentare. Si osserverà lo stesso, quando si vorrà cavar il loro Sal essenziale.

CA-

CAPITOLO DECIMOTERZO.

Delle Rose.

LE Rose si dividono in due specie generali, in Salvatiche, che si chiamano Cynorrhodon, o Cynosbaton, parola Greca, che significa rose canine, ed in rose domestiche. *7. Specie generali di Cynorrhodon, o Cynosbaton.*

Le Canine sono semplici; ne sono così odorose, come le domestiche pallide, ma ne hanno più delle rose rosse. Si stimano astringenti: non durano molto, facendole il vento cader facilmente: il bottone, che resta diventa grosso, e matura come gli altri frutti, e si raccoglie nell'autunno, quando è ben rosso: si mette ne decotti aperitivi; e se ne fa conserva: si apre, e se ne tolgono i grani, s'innaffia con vino bianco, si lascia intenerire nella cantina fra due piatti, si pesta in mortajo di marmo, si passa la polpa per setaccio, si confetta aggiungendovi il doppio del suo peso di Zucchero. Questa conserva è buona per far urinare per la pietra, per la renella, per il flusso, per lo sputo di sangue, e per fortificar lo stomaco. *Conserva.*

Il frutto di Cynorrhodon si chiama volgarmente *Gratecu*, in francese, che significa in Italiano, Grattaculo: derivando questo nome senza dubbio dal velluto peletto, o piumetta, che contiene; perchè quando si monda, questo peletto finissimo si attacca a i deti, ed altre parti, che tocca, di sorte, che causa un prurito, che fa lungo tempo grattare. Il seme è astringente, e però se ne serviamo nei decotti per le injezioni.

Nei giardini vi sono varie sorti di rose: le usuali in medicina sono le pallide, ed incarnate semplici, le bianche ordinarie; le moscatelle, e le rosse.

Le pallide semplici sono più odorose, e migliori delle doppie, per esser la loro virtù adunata in meno foglie. Si preferiscono alle altre per esser purgative, e perchè rarificano, e purificano il sangue, ma sono contrarie ai vapori. Il solo odore rarifica alle volte *Rose pallide, e loro virtù.*

la pituita del cervello, che collando su lo stomaco, causa vomiti, come spesso ho visto: questa pituita si scarica per il naso, e per lo sputo, e causa sfreddamento: Con queste rose si fa il siroppo, e varie composizioni purgative.

Rose moscatelle. Le moscatelle sono bianche, si chiamano così perchè hanno odor di muschio: sono più tarde delle altre, non fiorendo se non nell'autunno. Fanno quasi lo stesso effetto delle pallide, ma purgano più specialmente ne' paesi caldi: bastano tre, o quattro per purgare: alle volte se ne pigliano in infusione, ed alle volte in conserva: fanno sovente soprapurgazioni.

Rose bianche communi. Le rose bianche communi sono molto odorose, e servono solamente per le distillazioni.

Le rose rosse di Provins in Francia hanno pochissimo odore, e si colgono avanti, che sieno aperte per averle più belle, e migliori, perchè quando sono aperte tutte affatto, perdono molto del loro colore, e virtù. Sono astringenti, e di queste si fa la conserva, il Miel rosato, ed altre composizioni. Si fanno seccare per servirsene in varj rimedj, e sono più astringenti secche, che fresche. Se ne fa la tintura, come ho detto nelle riflessioni sopra la distillazione del Vitriuolo.

In Italia crescono le rose pavonazze, le gialle, &c. ma non essendo usuali in medicina, non ne parlerò.

Acqua Rosa.

Questa operazion è una separazione della parte acquea, ed odorosa della rosa per distillazione.

Piglia dieci, o dodici libre di rose odorifere colte poco dopo il levar del Sole in tempo asciutto, mondale dal bottone, pestale in un mortajo di marmo, fino che sieno in pasta, mettile in una Cucurbita di rame stagnata, versavi del suco di altre rose simili fatto di fresco, ed essendo umettate a bastanza, adattata alla Cucurbita la sua testa di Moro stagnata col refrigerante, e Recipiente: luta le giunture, e posa il Vase sopra fuoco moderato, ed abbi cura di mutar le acque del refrigerante a misura, che si riscalderà. Quando ave-

averai distillata la metà in circa del liquore, bisogna far cessare il fuoco, acciò la materia non si attacchi al fondo: separa i vasi, cola, e spremi ciò, che sarà restato nella Cucurbita, rimettendo quel suco, e facendola distillar a fuoco lento due terzi in circa della umidità. Averai una buonissima acqua di rose, che metterai in boccie sturatte al Sole per eccitar l'odore, e ciò per lo spazio di qualche giorno; dipoi turarle, e conservarle.

Virtù. Ci serviamo dell'acqua di rose per fortificar il petto, il cuor, e lo stomaco: per il flusso, sputo di sangue, ed altre Emorragie. *Dose.* La dose è da 2. oncie fino a 6. Si usa ancora in injezione per arrestar li scolamenti, se ne lavano gli occhi nel tempo de' varoli, nelle infiammazioni, e per nettar la cispa; si mescola con acqua di piantaggine.

Estratto di rose. Il liquor, che sarà restato nella Cucurbita dopo la distillazione, si passerà per bombacina, o manica d'Ipocrate, e se ne farà svaporar la umidità in un Vase di terra a fuoco lento arenoso, fino a tanto che sia in consistenza di pillole; questo è l'estratto di rose, ch'è un poco purgativo, *Virtù.* e se ne può dar in pillole, o stemperato in acqua di rose per purgar la bile, e purificar il sangue. *Dose.* La dose è da mezza dramma fino a due dramme.

Nell'istesso modo si può cavar l'acqua degli altri fiori, che hanno suco, e farne l'estratto.

Riflessioni.

Acqua di bottoni di rose. LE rose migliori per far acqua odorifera, sono le rose pallide, e le rose bianche più semplici de' giardini; ma quando ce ne vogliamo servir per le infirmità degli occhi, è meglio farla colle rose canine, o col bottone, che resta dopo la separazione delle foglie della rosa. Si pesta nel mortajo, e si umetta con forte decozione di altri bottoni di rose, e si lascia a molle per 24. ore dipoi se ne fa distillar la umidità al solito.

Quest'acqua è più detersiva, e più astringente dell'acqua rosa.

Tempo per coglier le rose. Si colgono le rose aperte poco dopo il levar del Sole, a fin di profittar di ciò, che contengono di migliore, e dello Spirito aereo, di cui possono essersi imbevute la notte antecedente, il che si dissiperrebbe dal Sole. E' buono, che sia bel tempo; perchè la pioggia le umetta, e porta via la loro virtù.

Metodo per cavar il suco di rose. Per cavar facilmente il suco di rose, bisogna, dopo di averle ben pestate, lasciarle fermentar otto, o dieci ore in una pignatta, e dipoi spremerle al Torchio: questa fermentazione assortiglia le parti viscose della rosa, e le rende fluide; perchè quando si mettono sotto il Torchio subito, che sono pestate, rendono meno suco, e fanno crepar il Sacchetto.

Quando le rose non si bagnano, bisogna distillarle a Bagno-maria, o vaporoso; perchè se si posasse il Vase sopra il fuoco nudo si attaccherebbero al fondo, e l'acqua puzzerebbe di fumo, o di abbrucciato.

Quelli che hanno un gran Vase per il Bagno vaporoso, come quello, che si trova rappresentato nelle figure, o Tavole di questo Libro, o simile, se ne devono servir per questa distillazione, bagnino, o nò le loro rose: perchè l'acqua rosa, fatta a questo calore, ha odor più grato, per aver minor impressione dal fuoco, e che le parti flemmatiche non vi si mescolano tanto; ma perchè questi vasi si trovano raramente appresso gli Speziali, contentandosi la maggior parte delle Cucurbite stagnate di rame per distillar le loro acque a fuoco nudo, ho dato il mezzo più conveniente per far acqua rosa pura, e grata all'odore quanto si possi far con tal Vase.

Essendo, che l'acqua del refrigerante non serve ad altro, che a condensar i vapori, e ad impedir, che ciò, che si distilla non senta tanto il fuoco, bisogna, che sia fredda; e perciò subito, che ci accorgiamo esser calda, bisogna mutarla.

L'acqua rosa, che si distilla da principio, è la più odorifera, perchè le parti più volatili sono le prime a salire; ma quando l'una, e l'altra sono restate al Sole qualche tempo, acquistano sufficiente odore, perchè il calor del Sole rarifica, e volatizza de' corpicelli

celli

celli insensibili della rosa, che sono passati nell'acqua per distillazione, e gli rende più disposti ad esaltarsi, per venir a titillar soavemente il nervo dell'odorato.

Quando si fa mediocre quantità di acqua rosa, è meglio servirsi di Vasi di terra, o vetro, perchè non si mettono le impressioni del Mettallo: Si deve far distillar a bagno-maria, o vaporoso.

Molti, distillando le rose, si servono di un Vase schiacciato di rame, stagnato di dentro, che chiamano Rosario; vi mettono le foglie di rosa senza pestarle: vi adattano una cappa di piombo, o stagno, o di rame stagnato, ed a fuoco lento le fanno distillare: levano dipoi la cappa, e trovano le rose in forma di neccio, che conservano, seccandole al Sole, in quella forma. Se ne servono per far fomentazioni, e bagnuoli, bollendole nel vino, per fortificare. Quelli, che non si curano di conservar le rose in tal forma, le rimettono nel Vase, e le fanno ridistillare per cavarne la umidità. In simili distillazioni bisogna aver gran pazienza; perchè se se gli da un poco troppo di fuoco, l'acqua puzza d'abbrucciato: il più sicuro saria di farla a bagno di vapore, e la operazione non saria più lunga perchè si potria far fuoco a piacere senza temer, che si abbrucciasse.

Rosario, o Vase per distillar le Rose.

Neccio, o focaccia di Rose.

Si fa ancora dell'acqua Rosa *per descensum* nella maniera seguente.

Piglia un gran Vase di terra, largo d'imboccatura: coprilo con tela netta, che legarai all'intorno dell'orlo, e fa una concavità alla tella colla mano nel mezzo del Vase; riempi la concavità di foglie di Rosa, fin all'altezza di due dita; posa sopra quelle rose il culo di un piatto di terra riscaldato, e congiungilo bene all'altezza del Vase; mettivi ceneri calde, ed un poco di bracia sopra per iscaldar le rose; il vapore si precipiterà, non potendosi sollevar a causa del culo del piatto, e così distillerà nel Vase; continua l'istesso grado di fuoco, e muta le rose a misura, che si seccheranno, che averai tant'acqua quanto ti basterà.

In tal modo si potria cavar l'acqua di fiori di arancio, ma in poca quantità; ed essendo, che quest' acqua è in grande uso, bisogna servirsi de' modi, medianti li quali se ne possi cavar in quantità: ne parlerò a suo luogo.

Essendo, che l'acqua rosa non è usuale se non ne' rimedj astringenti, si doveria cavar dalle rose rosse astringenti più tosto, che dalle pallide, che sono purgative; ma perchè sarebbe poco odorifera, quelli, che pretendono di conoscerla, non ne vorriano avere, e così ci troviamo obligati a farla colle rose pallide; e perciò sovente si eccita il flusso, facendo bever dell'acqua di rose ordinarie in luogo di arrestarlo.

Acqua odorifera senza grande umidità acquea. Quando vogliamo cavar l'acqua da' fiori odoriferi, che non hanno se non poca umidità: come da' fiori di Lavanda, Rosmarino, &c. bisogna innaffiarli con vino bianco, lasciarli in macerazione due giorni, e poi distillarli a Bagno maria, o di vapore: l'istesso si farà, quando si vorrà cavar l'acqua dalle Radici, e Semenze, le quali si ponno innaffiar con acqua in luogo di Vino, se così parerà conveniente.

Acqua di radici, e semi.

Spirito di Rose.

Questa operazion è una esaltazione delle parti ogliose, sottili, ed essenziali della Rosa, in liquore.

Piglia 14. o 15. libre di Rose pallide, semplici, intiere, odorifere, col loro bottone, e pestale bene, e mettile in un gran Vase di terra, il di cui terzo almeno resti vuoto: versavi sopra sei Libre di Suco di altre Rose simili, riscaldato, ed in cui averai stemperato 8. o 10. oncie di levatura di Birra: mescola il tutto con un bastone, e serra ben il Vase; lascia la materia in digestione sopra il letame per tre, o quattro giorni, o fin a tanto, che abbia acquistato un' odor vinoso: allora mettila a distillar al Bagno vaporoso, serrando ben le giunture; favvi fuoco lento, acciò monti solamente in alto il più spiritoso. Quando averai distillato circa quattro libre di Liquore, farai cessar il fuoco, ritirerai

rerai il Recipiente, e rettificherai ciò, che sarà restato per Matraccio, come ho detto nella rettificazione dello Spirito di Crescione, averai uno Spirito di Rosa odoriferosissimo, ed infiammabile, che conserverai in boccia ben turata.

Fortifica, e rallegra il cuore, e lo stomaco, dandosi per bocca, ed applicandosi esteriormente se ne dà nelle Sincopi, e Palpitazioni agli uomini; ma non è buono per le donne, perchè eccita vapori; la Dose è da mezza dramma fin' a due nella sua propria acqua.

Se si spreme ciò, che sarà restato nella Cucurbita, che se ne faccia distillar il liquore, e che si mescoli con ciò, che resta nel Matraccio dopo la rettificazione dello Spirito, si averà buonissima acqua rosa.

Di questa maniera si può cavar lo Spirito, e l'acqua degli altri fiori: erbe, radici, e semi odoriferi: ma, essendo, che la maggior parte ha poco suco, si possono umettar con acqua, o vino bianco.

Riflessioni.

Essendo, che lo Spirito di rosa è un'oglio rarificato, ed esaltato per il Sal essenziale, le parti ogliose contenute nel bottone sono convenienti in questa operazione, e perciò mi servo della rosa intiera.

Bisogna, che il Vase sia grande a causa della fermentazione, che solleva la materia; la levatura di Birra contiene un Sal volatile piccante capace di provocar il moto nelle rose peste, e non vi è messa, se non per eccitar la fermentazione.

Si può far ancora lo Spirito di Rosa della maniera seguente. *Altro modo di far lo Spirito di Rose.*

Pesa 20. o 30. libre di Rose pallide finchè sieno in pasta: mettile in Vase di terra lungo, mettivi uno stratto di Sal commune alto un dito, e pesto: serra il Vase con creta stemperata, sughero, e pece: metti 'l Vase in luogo fresco per due mesi: sturalo, e fa distillar la umidità delle rose a bagno vaporoso;

roso; ciò che uscirà prima, sarà lo Spirito, che si può rettificar come l'altro.

Perchè da' Gelsomini &c. non cavi, distillazione, acqua veramente è odorifera.

Vi sono molti fiori odoriferi, come il Gelsomino, Viole, &c. di cui non si può cavar alcun liquore per distillazione, che ritenga l'odor grato del fiore: non bisogna tanto attribuirne la causa alla evaporazione delle parti sottili, quanto al fuoco, che confonde le sostanze Volatili di questi fiori colle loro parti visschose, e muta la disposizione, che avevano ad innalzarsi pure, per far la impressione di buon odore nel naso.

Essenza di Rose.

Si può cavar una picciola quantità di Oglio, o di essenza di Rose nella maniera seguente.

Pesta in mortajo buona quantità di Rose pallide intiere col bottone: mettile nell'acqua ad inzuppar per vintiquattr'ore, e distillale all'ordinario, con gran fuoco, che troverai sopra l'acqua distillata qualche goccia di essenza odorosissima, che raccoglierai con cottone: bisogna rovesciar l'acqua distillata sopra la feccia delle Rose, e far ridistillar il liquore per aver ancora qualche goccia di essenza, che conserverai in ampolla ben turata. Ha le virtù dello Spirito, ma è più forte; la Dose è da due goccie fino a sei in liquor appropriato.

Virtù. *Dose.*

Si tira più Spirito, ed oglio di rose, e di altri fiori ne' Paesi caldi, che ne' luoghi temperati.

CAPITOLO XVI.

Acqua di Fiori di Arancio.

Piglia sei libre di fiori di Arancio quando sono nel loro vigore, e pestali in un mortajo di marmo, e mettili in vase di terra: aggiungivi sei oncie della prima scorza degli Aranci amari tagliata in pezzetti: versavi del Vino bianco, ed acqua di melissa, di ciascheduno quattro libre: mescola il tutto con un bastone; ed avendo ben turato il vase, mettilo per due giorni in digestione nel letame caldo: stura il vase, versa subito la materia in una gran Cucurbita di terra, o vetro, adattavi un capitello, e recipiente, luta le giun-

giunture, mettila a bagno-maria, o vaporoso, e con fuoco forte fa distillar la umidità, che averai buonissima acqua di fiori di Arancio. Conservala in boccia ben turata: si chiama acqua Nansa. *Acqua Nansa, o Lansa.*

E' buona contro i vapori, e malignità degli umori. Se ne dà nelle infirmità isteriche per provocar i mestrui, per fortificar lo stomaco, e cervello. La dose è da due scrupoli fin ad un oncia. *Virtù. Dose.*

Riflessioni.

ESsendo, che i fiori di Arancio sono cari, e che se ne domanda l'acqua a buon mercato, non è da maravigliarsi se se ne vede di così mal fatta: per il più è una leggiera infusione di fiori di Arancio in acqua commune, che si fa distillare: quella, che si prepara secondo la descrizione data, sarà di maggior virtù delle altre.

La prima scorza dell'Arancio è quella in cui si trova maggior virtù, ed essenza; per il che si deve preferir alle altre, dà buon odor a quest'acqua, e se si potesse aver qualche picciolo Arancio, quando sono grossi come una noce, per aggiunger alla infusione, dopo di averli fracassati, saria migliore.

I fiori di Arancio hanno maggior forza, e odor in Linguadocca, che nel resto della Francia, e però là più facilmente si fa buon'acqua di tali fiori.

Si potrebbe far quest'acqua senz'addizione di umidità, ma non saria migliore, perchè una parte della essenza resterebbe rinchiusa nella feccia. Il Vino bianco, ed acqua di melissa dissolvono, e rarificano le parti odorose degl'ingredienti, e le fanno più sensibili all'odorato. Se non si ha acqua di melissa, si mette dell'acqua commune, o si raddoppia la Dose del Vino.

Coloro, che vorranno far lo spirito di fiori di Arancio, metteranno l'acqua de' fiori in un matraccio col suo Capitello, ed un recipiente per farne distillar al Bagno di vapore, circa la quarta parte, che questo sarà lo Spirito di fiori di Arancio. Averà la stessa virtù dell'acqua, ma perchè sarà più forte, la dose dev' esser minore. *Spirito di fiori di Arancio. Virtù.*

Si

Dose. Si potria cavar ancora un Oglio, od essenza odorifera, di fiori di Arancio; facendola inzuppar in acqua commune, e facendola distillar a fuoco gagliardo, come quando si cava l'Oglio di cannella; ma è buono di aggiunger al fiore molti Arancetti pesti, e molto della prima scorza di Aranci amari ordinarj, perchè vi si trova molta essenza. Dopo la distillazione si troverà la essenza natante sopra l'acqua, che si separerà con un poco di cartone, e si conserverà in ampolla ben turata. Può servir all'istesso uso dell'acqua. La Dose è da due goccie fino a sei in liquor appropriato. Ma, essendo, che non si dissolve facilmente ne' liquori, se ne può far un' *Oleosaccharum*, mescolandola in un poco di Zucchero candito, che, dividendo questo, ed estendendo le parti dell'Oglio, la rende dissolubile per tutto. Ci possiamo servir ancora di questa essenza per i profumi, ch'è la vera essenza di fiori di Arancio; ma quella, che i Profumieri preparano non è altro, che Oglio di been, o di mandole amare, a cui fanno pigliar l'odor de' fiori.

Essenza. *Virtù.* *Dose.* *Oleosaccharum.*

CAPITOLO XV.

Distillazione delle Fragole.

Piglia buona quantità di Fragole mature, pestale, e mettile in vase di terra grande, di cui devono solamente esser pieni li due terzi, serralo bene, e mettilo in digestione sopra il letame caldo per tre, o quattro giorni, o fin a tanto, che la materia abbia acquistato un'odor vinoso: vuotale allora in una Cucurbita di rame stagnata, posandovi sopra il suo Capitello, e refrigerante, ed un recipiente di vetro: luta ben le giunture, e distilla a bagno di vapore, per aver un'acqua spiritosa di Fragole, ch'è buona per fortificar il cuore, cervello, purificar il Sangue, e far urinare. La dose è da mezzo cucchiajo fino a due cucchiajate. E' buona ancora per abellir la pelle, e togliere la untuosità.

Acqua di fragole. *Virtù.* *Dose.*

Nell'istesso modo si può far buonissima acqua di Angeliche, o more di rovi, che averà le stesse virtù.

Acqua di more.

Se si vuol cavar il loro Spirito, si metterà la loro acqua in un matraccio lungo di collo, a cui si metterà il suo cappello, e recipiente, e luterà le giunture: si metterà il matraccio sopra il Bagno vaporoso, a cui si metterà sotto il fuoco, e si farà distillar la parte più spiritosa. Quando nel recipiente vi sarà circa l'ottava parte, si farà cessar il fuoco, che si averà il loro spirito. Ha le stesse virtù dell'acqua. La dose è da mezza dramma, fin'a due dramme, nell'acqua loro propria. *Spirito.* *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

LE fragole, e le more sono più usuali nelle mense, che nelle medicine; rallegrano la vista, l'odorato, ed il gusto, quando sono ben mature: hanno gusto di vino, fortificano il cuore, lo stomaco, ed il cervello, come gli altri liquori vinosi. Il metodo commune di cavarne l'acqua è di pestar il frutto, e farne distillar l'acqua a Bagno-maria, senza lasciarle fermentare, l'acqua però allora è meno spiritosa.

Altri le fanno star per 24. ore in molle nel vino bianco, e dopoi gettano il tutto in una Cucurbita di vetro, o terra, e ne fanno distillar la umidità; è acqua buona a pigliarsi per bocca, lo spirito di Vino, che si mescola nella distillazione coll'acqua di fragole, o more, gli serve di veicolo.

Altri le fanno star in latte di asina, e poi distillano; e quest'acqua è buoua per abellir la pelle.

Il mio metodo è il miglior di tutti; perchè le parti della fragola sono state esaltate mediante la fermentazione, senz'altra aggiunta di liquori. Sarà però buono di aggiungervi un poco di vino bianco a fin, che avendo resa la materia più liquida, fermenti più facilmente.

Bisogna servirsi delle fragole più mature, per esser le più disposte a fermentare. Lascio un terzo del Vase vuoto, perchè la materia, fermentando, cresce. Il calor del letame è buonissimo ad eccitar il moto delle parti: è un vero calor in digestione.

Il Sal essenziale delle fragole fa in questa materia ciò, che quello dell'uva fa nel mosto, quando fermenta;

ta; cioè, che rarifica le parti dell'Oglio, e le rende in ispirito; ma essendo, che vi sono assai meno principj nelle fragole, che nella uva, la fermentazione per conseguenza è meno forte, e se ne cava meno spirito.

Acque di quelli, che vendono le Acque ghiacciate.

Le Acque di fragole, e more, che si vendono da quelli, che fanno le acque ghiacciate, non sono altro che il suco di questi frutti mescolato con acqua, e Zucchero sufficiente per far un liquor grato: lasciano purificar il tutto, e poi lo mettono in fresco: alle volte vi aggiungono qualche odore per farle ancor più grate.

Per cavar facilmente il suco da questi frutti, basta ammaccarli, e mescolarli, con acqua: lasciarli per qualche ora in molle, e colar il liquor, spremendoli bene.

CAPITOLO DECIMOSESTO.

Acqua di Noci.

Acqua prima.

PEsta in un mortajo 10. o 12. libre di fiori di Noce quando sono nel loro vigore; mettili in una Cucurbita di rame, stagnata di dentro. Fa forte decozione di altri fiori di Noce, ed avendola colata, umettane i fiori, che sono nella Cucurbita, fino a tanto, che nuotino nel liquore: adatta alla Cucurbita una testa di moro col suo refrigerante, e Recipiente di vetro: Luta le giunture, ed avendo messo il vase sopra un fornello, favvi fuoco lento, per far distillar la metà in circa del liquore. Smorza il fuoco, e cola ciò che sarà restato nel Vase, spremendolo: rimetti la espressione nella Cucurbita, e fanne distillare i due terzi in circa: mescola le acque, e conservale.

Acqua di fiori di noce.

Estratto.

Cola il liquor restato nella Cucurbita, ed avendolo lasciato riposare, colalo per bombacina, e ne farai evaporare l'umido in Vase di Terra a fuoco arenoso, fino a tanto che consista come pillole: conserverai questo estratto, e farai seccar la feccia del fiore, conservando il tutto.

Am-

Ammassa delle noci, quando sono al terzo della loro grossezza ordinaria, pesale, e riempine la metà della Cucurbita di rame stagnata, versavi sopra tutta l'acqua, che averai cavata dal fiore: adatta poi sopra il Vase la testa di moro col suo refrigerante, e Recipiente; e dopo di avere lasciata la materia in digestione per un giorno intiero, falla distillar, e cavane l'estratto come prima: metti ancora a seccar le feccie, e conserva il tutto. *Seconda acqua.*

Piglia quella quantità sufficiente di noci, quando sono buone a candirsi, pesale, e mettile in una Cucurbita di rame stagnata, riempiendone il terzo in circa; versavi sopra l'acqua delle noci distillate: coprila colla testa di moro, e suo refrigerante, e lascia la materia in fusione per 24. ore, adatta poi un Recipiente di vetro al becco della testa, lutando bene le giunture, e facendo distillar come prima la umidità, che averai buonissima acqua di 3. noci. *Terza Acqua.* *Acqua di 3. noci.*

E' buona per fare sudare, per le febbri intermittenti, febbri maligne, peste, e varoli: fortifica lo stomaco; è contro la colica ventosa, e vapori isterici, ed è buona contro i morsi velenosi. La dose è da 1. oncia fino a 7. *Virtù.* *Dose.*

Cola, e purifica il liquor restato nella Cucurbita dopo la distillazione, e fanne svaporar la umidità in un Vase di terra a fuoco arenoso, fin'a tanto, che consista come Siroppo; mescolavi allora i due estratti precedenti, e fa di tre sostanze un solo estratto, rimettendo 'l Vase sopra il fuoco, e facendo seccare la materia in consistenza di pillole, conserverai questo estratto di noci in un Vase. *Estratto di noci.*

E' sudorifico, aperitivo, e febbrifugo: è buono per le ostruzioni, per gli umori maligni, per fortificar lo stomaco. La dose è da uno scrupolo fin ad una dramma in pillole, o mescolato nella sua propria acqua. *Virtù.* *Dose.*

Fa seccar al Sole la feccia delle noci, ed avendola mescolata con feccia di altre noci, e fiori delle noci precedenti, l'abbrucierai, ed avendo messa la cenere in acqua commune bollente, e filtrata l'acqua, ne caverai 'l Sale, evaporandone la umidità. *Sal di noci.*

E' buo-

Virtù. E' buono per le oſtruzioni. La doſe è da 6. grani fino
Doſe. ad uno ſcrupolo.

Rifleſſioni.

LA Noce è chiamata in latino, *Nux juglans, quaſi Jovis glans, aut glans juvans*, a cauſa della ſua eccellenza, e perchè ſerve a molte coſe, tanto per le Arti, quanto per gli alimenti, è medicina. E' inutile di far quì la deſcrizione dell'albero. Dirò, che non creſce molta Erba alla di lei ombra; ſia, perch'eſce dalla di lei radice certo vapore, o ſpirito, che la fraſtorna, o ſia a cauſa della ſua grande ombra, che impediſce, che il Sol non poſſi penetrarla, per batter co' ſuoi raggi la terra, e far creſcer le pianticelle, che ſono all' intorno, o ſotto di eſſa.

Perchè non creſce molta Erba ſotto la noce.

Il fior della Noce, non eſſendo troppo ſucoſo, è buono di umettarlo col decotto del medeſimo fiore, altrimente ſi attaccherebbe al Vaſe nel tempo della diſtillazione, e l'acqua diſtillata puzzeria di abbrucciato.

Le Noci, che ſono circa il terzo della groſſezza, che devono avere, per eſſere perfette, ſono piene di un ſuco viſcoſo: la digeſtione, che ſe le dà, dopo di averle peſtate, ſerve a rarificarle, a fin che i principj ſe ne diſtacchino, e volatillizzino; ma è buono di ſpinger la diſtillazione a fuoco gagliardo, a fine di far innalzar una porzione del Sal eſſenziale del frutto, perchè in eſſo conſiſte la principal virtù dell'acqua.

Le Noci, che ſi raccolgono per candire, ſono migliori per la diſtillazione, che quelle che ſono perfette in groſſezza, perchè, eſſendo meno dure, i principj ſe ne cavano più facilmente; ma ſi può pigliar le ultime in mancanza delle prime. Non biſogna ſepararne la ſcorza, perchè dà gran virtù: ſi devono diſtillar a fuoco gagliardo, oſſervando perchè non ſi attacchino al fondo del Vaſe. L'acqua che ſe ne diſtilla, è alle volte roſſa, perchè monta ſempre con eſſa qualche parte oglioſa. Queſt'acqua ha tanta virtù quanto un' acqua diſtillata può avere, per eſſere impregnata di tutte le ſoſtanze della noce; ma ſi può aumentar conſiderabilmente la ſua virtù col diſſolvervi dell' eſtratto,

e ſal

e sal della noce, quando ce ne vogliamo servire, alla dose prescritta, perchè con tal mezzo, si adunerà tutta la virtù della Noce. L'Estratto contien la maggior parte del Sale essenziale, che la distillazione non ha potuto portar seco. Il Sale, che si cava per la calcinazione delle fecce delle 3. Noci, è Alcalì, come gli altri Sali fissi delle piante: può aver ritenuta qualche virtù della noce; ma tutti questi Sali sono aperitivi, penetranti, e dissolventi da loro stessi.

La scorza verde della noce serve a' Tintori: La seconda scorza s'impiega ne' decotti sudorifici. L'Oglio, che si cava delle noci, è buono per le coliche ventose, e nefritiche, e per i dolori di parto, dopo però che la donna ha partorito di fresco. Se ne mette ne' serviziali. Si usa ancora per sgrassar il Viso, quando è fatto di fresco senza fuoco.

CAPITOLO DECIMOSETTIMO.

Acqua vulneraria, chiamata di Archibugiata.

PIglia foglie, e radici di Consolida maggiore, foglie di Salvia, di Artemisia, di Laurenziana, di ciascheduna quattro manipoli: foglie di Bettonica, di Sanicula, di occhio di Bue, di Consolida minore, di Scrofolaria maggiore, di Piantaggine, di Agrimonia, di Verbena, di Assenzo, e di Finocchio, di ciascheduna due manipoli: di Perforata, di Aristologia lunga, di Arsenico, o Orpimento, Erba di Veronica, di Centaurea minore, di Mille-foglio, di Nicoziana, di Pilosella, di Menta, e d'Isopo, di chiascheduna un manipolo. Pesta il tutto in un mortajo, e mettile in un Vase grande di terra: versavi sopra 12. libre di Vin bianco: mescola il tutto con un bastone, serra il Vase, e mett'il Vase in digestione sopra il letame caldo, o ad altro calore per 3. giorni: rovescia il tutto in una gran Cucurbita di rame, stagnata di dentro, ed avendovi messa la sua testa di moro, e suo refrigerante, fa distillar la umidità in un Recipiente, a fuoco moderato, averai l'Acqua di Archibugiata, che conserverai in boccia ben chiusa.

Virtù. E' buona per le contusioni, dislocazioni, risolve i tumori, applicata esteriormente: netta le vecchie ulcere; fa tornar la carne, fortifica, resiste alla putredine; arresta il canchero, e ce ne possiamo servire ancora contro i vapori.

Riflessioni.

I Nomi di quest'acqua significano le sue virtù; perchè Vulneraria, vuol dire buona per guarir le piaghe, ed archibugiate, per esser buonissima per i colpi di moschetto, o di archibugio.

Virtù di diverse Erbe. La Consolida maggiore è una pianta assai nota, che cresce ne' luoghi acquatici. Si chiama in Latino *Symphitum, aut Consolida major, aut Auricula Asini.* La foglia è lunga, e simile un poco a quella della Buglossa, il fior è bianco, o rossetto, la radice lunga, e nera di fuori, ma bianca di dentro; è glutinosa, e buona a consolidar la carne, d'onde tira il suo nome: arresta l'emorragie, e flussi: contiene poco Sale, ma molt'Oglio, e flemma.

La Salvia è chiamata *Salvia, quasi salvatrix:* perchè si stima buona per molte infermità. Se ne trova di domestica, e di salvatica: La domestica è divisa in due specie, in grande, ed in picciola, la picciola è migliore; e questa è quella, di cui ci dobbiamo servir in questa composizione, è ripiena di un'Oglio esaltato in spirito, e di molto Sale: ha pochi principj passivi: è cefalica, nervale, isterica, stomacale, ed aperitiva.

L'*Artemisia*, così chiamata in Latino, a causa della Regina Artemisia, che la mise in uso, è una pianta assai alta, e le di cui foglie biancheggiano, e sono tagliuzzate come quelle dell'Assenzo, ed odorifere. Cresce per tutto. Se ne fanno delle Cinture il giorno di S. Giovanni. Contiene molto Sale, poco Oglio, e flemma: è isterica, aperitiva, e vulneraria.

La Laurenziana, chiamata in Latino *Bugula*, o *Consolida media*, o *Symphitum medium*, o *Prunella cærulea*, o *Laurentiana*, è una pianta che ha le foglie folte,

lun-

lunghette, rosseggianti, ed un poco dentata nella estremità; il fior è pavonazzo. Cresce ne' Campi, e contien mediocremente del sale, e dell' Oglio, e molti principj passivi: è vulneraria, buona per le infirmità del polmone, per fortificare.

La Bettonica è una pianta, che cresce ne' Boschi, ha foglie verdi, lunghette, fatte a sega, ed i fiori porporini, disposti come una spica. Contiene dell' Oglio esaltato, e del Sale volatile; poco sal fisso, flemma, e terra. E' cefalica, cordiale, e vulneraria.

La *Sanicula*, o *Diapensia* è una pianta, le di cui foglie escono dalla radice, quasi rotonde, ferme, unite, di bel color verde, divise in cinque parti: il tronco è alto un piede, e mezzo in circa, ed ha piccioli fiori bianchi: la radice è nera di fuori, e bianca, e fibrosa di dentro. Cresce sopra i monti, e nelle valli: contiene sal, ed Oglio in buona quantità, molto flemma, e poca terra. E' astringente, consolidante, vulneraria; buona per l' ernie, e ce ne serviamo esternamente, ed interiormente.

L' Occhio di Bue, chiamato in Latino *Buphtalmum*, o *Bellis major*, è una pianta commune, che cresce ne' prati; le foglie sono lunghette; fatte a sega, il fior giallo, e fatto in forma di occhio di Bue, d' onde vien il suo nome. Contien molt' Oglio, Sale, flemma in mediocre quantità; è vulneraria; e si usa per le scrofole.

La Consolida minore, che in latino si chiama *Bellis*, o *Symphitum minus*, è una Erba così commune, ch' è conosciuta da tutti. Ve n' è di due sorti, una molto bassa, che cresce per i prati naturalmente, ed un' altra più grande, e più bella alla vista, che si coltiva ne' Giardini: la prima specie è la migliore, e più usata in medicina: ha le foglie lunghette, i fiori di differenti colori, ed in forma di occhietti, e la radice cesputa: contien poco sale, e terra, molt' Oglio, e flemma. E' buona per arrestar il sangue, consolidar piaghe, risolver tumori, ed infiammazione di occhi.

La Scrofolaria maggiore, in Latino *Scrophularia major*, o *Galeopsis*, o *Ocymastrum* è una pianta alta

2., o 3. piedi, che cresce fra le siepi, o luoghi ombrosi: la foglia è simile all'ortica; la radice è grossa, e nodosa, rappresentando i tumori scrofolosi di dove tira il nome; Tutta la pianta puzza, e contien molto sale, ed Oglio, moderato flemma, e terra: è buona per risolver i tumori scrofolosi, applicondovela sopra. Ce ne serviamo ancora per ammollir le durezze, per nettar le piaghe, e le ulcere vecchie.

La Piantaggine, in Latino *Plantago*, cioè Pianta eccellente. Ve n'è di tre sorti, che si distinguono dalla quantità delle coste, o nervi, che in esse appariscono. La Piantaggine ordinaria, a cui si vedono 7. coste, o nervetti, si chiama *Plantago major*, o *Septinervia*; ha le foglie larghe, fiori pallidi, seme picciolo, e nero, e radice cesputa; cresce per tutto, ed è la miglior di tutte. La Piantaggine da cinque coste si chiama *Quinquenervia*, o *Plantago aquatica*, perchè cresce nell'acqua: ha le foglie lunghe, ed appuntate. Questa è *Plantago media*. La Piantaggine da 3. coste chiamata *Trinervia*, o *Plantago minor*, cresce ancor essa vicino all'acqua, ed ha la foglia picciola, e vellutata.

La Piantaggine contien Oglio, e poco sale, molta terra, e flemma. Questo sal, ch'è acido, essendo mescolato coll'Oglio, ed in gran quantità di principj passivi, vi si trova come assorbito; e perciò la Pianta è leggiermente detersiva; ma è astringente, e rinfrescante a causa della terra, e flemma. S'impiega ne' flussi, emorragie, ed infiammazioni di occhi.

L'Agrimonia, così chiamata in latino, o *Eupatorium*, è una pianta alta un piede, e mezzo in circa, che cresce per tutto: ha le foglie lunghe, spaccate, e vellutose; i fiori piccioli, e gialli: il seme picciolo, ed invillupato di pelle lanosa. Contien sale, ed Oglio in buona quantità. I suoi principj attivi sono mescolati con molta terra, e poco flemma, il che fà detersiva la pianta, astringente per il ventre, ed aperitiva per la urina. Si tien per buona per le infermità del fegato, ed arresta il flusso.

La

La Verbena, o *Verbenaca*, o *Hirobotane mas*, o *Columbaris*, ò *herba sacra*, è una pianta che hà molti tronchi, alti circa un piede, e mezzo: ha le foglie lunghette, tagliuzzate, un poco vellutate; i fiori piccioli, pavonazzetti; la radice minuta, e fibrosa: cresce per le strade vicino alle mura; ve n'è di varie specie: contiene assai Oglio, e Sale. E' cefalica, vulneraria, diseccativa. Si usa per le infermità del petto, per la pietra, disenteria, per eccitar il Latte alle Balie, per la pleurissia, data interiormente, ed applicata esternamente.

L'Assenzio, in latino *Absinthium*, cresce 4. piedi in circa, con varj rami, e tronchi biancheggianti: ha le foglie lunghette, tagliate, molli, di odor forte, aromatico, e gusto amarissimo: i rami sono attorniati di quantità di granetti gialli, alli quali succede una semenza minuta: la radice è grossetta, e legnosa. Cresce ne' Giardini, e si chiama *Absinthium Ponticum*, *seu Romanum*, *seu vulgare*, per differenziarlo da molte spezie di Assenzio. Contiene uno spirito sulfureo, o più tosto un'Oglio esaltato, ch'è causa di tant'odore, molto sale, e poco flemma. E' buono per ammazzare i vermi del corpo, fortificar lo stomaco; è vulnerario, aperitivo, ed isterico.

Il Finochio, Latino *Fœniculum*, è una specie di ferula, che cresce per tutto. Se ne contano due specie: il primo è domestico, e si chiama *Marathrum*, ed il secondo è selvatico, e si chiama *Hyppomarathrum*, a causa della sua grandezza. La semenza è molto usuale in medicina, e si stima più la Fiorentina di tutte le altre, per esser più nera, e più grossa. Scaccia i Venti, ed è isterica. Contien molto sale, ed Oglio, mezzo esaltato in ciò, che si chiama spirito, della terra, e flemma in quantità mediocre; La radice è aperitiva: la foglia è buona per deterger la marcia, che vien a gli occhi, ed alle piaghe.

La perforata, chiamata in Latino *Hypericum*, ò *Androsemum minus*, ò *Ascyron*, ò *Mille fora*, ò *Perforata*, a causa, che la foglia è naturalmente forata da molti buchi, è una pianta, che cresce per tutto:

ha le foglie picciole, lunghe, il fiore giallo, il seme minutissimo, ed odorifero: contiene molt' Oglio, Sale, e terra, poco flemma, ed è vulneraria, isterica, aperitiva, e nervale.

L' Aristolochia, così detta, per esser buona a far uscire le secondine, & *Malum Terræ*, perchè il frutto è simile ad un pomo, è una pianta, di cui si trovano 4. specie generali, cioè, la rotonda, la lunga, la clematite, e la minuta.

La prima, *Aristolochia rotunda*, getta varj rami, o fusti deboli, alti circa un piede; ha le foglie rotonde, molli, senza coda, e che abbracciano il loro fusto: ha i fiori porporini, oscuri, tendenti al nero: ha il seme piano, sottile, ed inviluppato in frutticelli lunghetti, divisi in sei cellette; la radice è rotonda, e come un tartuffo, bruna di fuori, gialletta di dentro, amarissima, ed ingrata al gusto. Cresce ne' Prati, ne' Campi, ed in terre grasse, ed umide.

La seconda, chiamata, *Aristolochia lunga*, getta molti fusti piegati, e lunghi circa un piede, e mezzo: si spande per terra: ha le foglie fatte a punta, attaccate al fusto con piccioli gambetti: ha i fiori simili a quelli dell'Aristolochia rotonda. Ha frutti come peretti, che racchiudono seme schiacciato, e nero. Ha la radice lunga, e grossa come un braccio di un fanciulletto, ed ha il gusto, e colore della superiore. Cresce per i Campi, Vigne, Grani, e Siepi.

La terza, *Aristolochia clematitis*, *seu saracenica*, ha rami dritti, e più forti delle altre, circa 2. piedi alti: ha le foglie simili a quelle dell'Ellera, grinzute, e sostenute da codicelle lunghe: ha i fiori lunghetti, e gialli, ma pallidi: ha i frutti più grossi delle altre, di figura ovale, divisi in 6. celle, e pieni di seme schiacciato: ha la radice minuta, filosa, o stoppacciosa, e grigia. Cresce ne' Campi, Vigne, Boschi, e ne' paesi caldi. Ve n'è di varie specie.

La quarta, chiamata *Aristolochia tenuis*, *seu Pistolochia*, *seu Polyrrison*, questa ha varj fusti minuti, deboli, e giacenti a terra: ha le foglie, e fiori simili alle altre, ma più piccioli, e più pallidi: il frutto è fatto a

pero

pero sucoso: pieno di seme, ha le radici stoppacciose, sottili, congiunte ad un picciol tronco in forma di Erba, di color gialletto, di gusto acre, amaro, e di odor forte, e grato: cresce ne' Vignetti, Boschi, in luoghi caldi, secchi, e pietrosi.

Tutte le Aristolochie contengono molt' Oglio, e sal, e moderatamente flemma, e poca terra.

Sono vulnerarie, detersive, isteriche, buone per resistere al canchero, per attenuar la pituita, e per ajutar la traspirazione. Ci serviamo delle due prime specie esteriormente, e s' impiegano le radici delle due ultime ne' rimedj, che si fanno pigliar interiormente.

L'Erba Arsenico, o Orpimento, in latino *Telephium vulgare, seu Fabaria, seu Faba inversa, seu Crassula, seu Acetabulum alterum, seu Cotyledon alterum, seu scrophularia media, seu Anacampseros*, è una pianta, che ha molti fusti dritti, alti un piede in circa; le foglie sono simili a quelle della porcellana; ma sono più lunghette, sucose; i fiori sono come ombrelle bianche, o gialle, e la radice glandolosa. Cresce in luoghi pietrosi, vicino ai muri: contien molto flemma, ed Oglio, poco sal, e terra. E' vulneraria, astringente, umettante, consolidante buona per l'ernie, dissenteria, per deterger, e tagliar le macchie della pelle.

La Veronica è una pianta, di cui si trovano due specie generali: una chiamata maschio, e l'altra femmina. Il maschio è diviso in due altre specie, una dritta, e l'altra piegata, e rampicante. Questa ultima è la più usuale, e quella, che dobbiamo adoperare nella composizione di quest'acqua: In latino si chiama *Veronica mas supina, & vulgatissima, seu Veronita mas serpens, seu teucrium*. Getta varj fusti minuti, lunghi, rotondi, vellutati, e serpeggianti per terra. Ha foglie lunhgette, fatte a sega, vellutate, più picciole di quelle della bettonica: i fiori sono disposti in spica pavonazzetta, ed alle volte bianca; ha il seme minuto, rotondo, neretto: ha la radice fibrosa: cresce ne' vignetti, nelle siepi, luoghi incolti, ed arenosi: ha un gusto amaro, ed acre.

La Veronica femmina vien chiamata in latino *Vero-*

nica fæmina, *seu Betonica Pauli quorundam*, *seu Veronica minor serupylli follia*, *seu Veronica pratensis*, *seu auricula muris prima in pratis*, *seu Euphragia nobilis*. Getta varj fusti minuti, serpeggianti, guarniti di foglie lunghette, rassomiglianti a quelle del Serpillo: ha fiori piccioli, pallidi, o pavonazzi: ha la radice minuta, e cresce ne' prati, ed altri luoghi umidi.

La Veronica contien molto sale, ed Oglio: è incisiva, attenuante, detersiva, vulneraria, sudorifica, buona per le ulcere del petto, de' polmoni, e per resister a' veleni.

La Centaurea minore, in latino *Centaurium minus*, *seu Centaurea minor*, *seu fel terræ*, a causa, ch' è molto amara: *seu febrifuga*, perchè pretendono, che guarisca la febbre; è una pianticella, alta al più un mezzo piede: ha le foglie lunghette, come quelle dell' *hyperricum*, ma un poco più grandi: ella ha nella sua sommità varj piccioli rami, sopra i quali nascono de' fiori rossetti, che si uniscono approssimandosi assieme: quando cascano acquistano, o vi restano certe testicelle lunghe, minute, piene di un poco di polvere farinosa: la radice è sottile, secca, legnosa, insipida: cresce in luoghi sterili, e contien molto sale, moderato Oglio, e terra, e flemma in poca quantità.

E' vulneraria, detersiva, diseccativa, aperitiva, buona per lo scorbuto, per le febbri intermittenti, per i vermi, per la rabbia, per la retenzion de' mestrui, per la gotta, sciatica, e per lo spargimento di fiele.

Il Mille-foglio, in latino *Mille-folium vulgare album*, *seu Stratiotes terrestris*, *seu Achillea*, *seu Militaris*, è una pianta assai commune, che getta varj fusti, alti un piede, e mezzo in circa, rigidi, angolosi, vellutati, rossetti, ramosi verso la sommità: le foglie, che per la loro gran quantità gli danno il nome di Mille-foglio, sono fatte quasi, come quelle della Camomilla, ma sono più ferme, ed ordinate dalli due lati della loro costa, rappresentando una penna di uccello: ha odor assai grato, e gusto un poco acre: ha nella sommità fioretti disposti come una ombrella, bianchi, odoriferi: ha la radice legnosa, e fibrosa. Cresce lungo le strade,

ſtrade, ne'cimiterj, ed in luoghi ſterili, contiene molto Oglio, e ſale.

E'aſtringente, vulneraria, e riſolutiva, buona per il fluſſo, emorraggie, e ſcolamento.

Parlerò della Nicoziana a ſuo luogo in un capitolo a parte.

La Piloſella, in latino *Piloſella major repens hirſuta ſeu auricula muris minor*, è una pianta con foglie lunghette, rotonde verſo la cima, coperte di una ſpecie di lana, o di peli bianchetti, che le danno il nome di Piloſella, ſimili a gli orecchi di ſorce, donde viene il nome *Auricula muris*, queſte foglie ſono come attaccate alla terra. Dal mezzo s'innalzano alcuni fuſti, alti un mezzo piede, guerniti di foglie lunghe, e ſtrette, che hanno nella loro ſommità fiori bianchi, ed alle volte porporini: la radice è fibroſa: creſce ne'campi, e contiene moderatamente del Sale eſſenziale, e dell' Oglio; poco flemma, e molta terra.

E'aſtringente vulneraria, incraſſante, buona per l' ernie, per arreſtar l'emorragie, la diſenteria, ed altri fluſſi.

La menta, in latino *Mentha*, è una pianta molto aromatica, di cui ſi trovano due ſpecie generali, ſalvatica, e domeſtica.

La domeſtica ſi diſtingue in tre ſpecie. La prima è chiamata in latino *Menta ſativa, criſpa, ſeu balſamita;* Ha tronchi, o fuſti di color roſſo oſcuro, foglie quaſi rotonde, fiori roſſeggianti, ed è tenuta per la migliore.

La ſeconda, chiamata *Mentha ſativa, Acuta, Spicata:* ha foglie alle volte lunghe, alle volte larghe, ed alle volte ſtrette, ed i fiori piccioli, diſpoſti in ſpica. Ci dobbiamo ſervire dell'una, o dell'altra di queſte Mente nella compoſizione dell'acqua di archibugiata.

La terza è chiamata *Mentha ſaracenica, ſeu Mentha hortenſis, Corymbifera major, ſeu Mentha Romana, ſeu Mentha Græca, ſeu Coſtus hortorum, ſeu Aliſma, ſeu Balſamita, ſeu Erba ſanctæ Mariæ*: ha le foglie ſimili a quelle della Betonica, dentate all'intorno,

torno, e bianchette: i fusti sono alti due piedi, e mezzo, o di due piedi, ed hanno nella loro cima de' fiori disposti in grappi.

La selvatica si distingue ancor ella in tre specie: la prima si chiama *Mentastrum; seu Mentha caballina:* la seconda *Menta acquatica, seu Cisymbrium:* la terza *Mentha cattaria, seu nepeta.*

Le mente contengono molt'Oglio esaltato, e Sale volatile, poco flemma, e terra. Sono buone per fortificare lo stomaco, ajutar la digestione, scacciar i venti, guarir la colica, attenuare, e risolvere gli umori, e per resister al Canchero.

L'Isopo, in latino *Hyssopus*, è una pianta, che getta molti fusti quadri un poco vellutati, alti un piede in circa, nodosi, ramosi, & ha le foglie lunghe, e strette: ha i fiori in spica, di color pavonazzo, e la radice è grossa come un picciol dito, lunga, dura, e legnosa. Cresce ne' Giardini, e contien molto sal volatile, ed Oglio esaltato, poco flemma, e terra.

E' vulnerario, detersivo, aperitivo: è buono per le malattie del petto, e de' polmoni, come ancora nell'asma, e tisica.

Essendo, che la maggior parte delle Piante, ch'entrano in questa distillazione, non sono molto sucose, sarà buono di aggiungervi del Vino bianco; perchè questo liquore eccita la fermentazione, e serve a distaccar le parti saline, e sulfuree volatili della materia.

Si osservi di non far troppo gran fuoco, mentre si distilla, perchè la materia si potrebbe attaccar al fondo della Cucurbita, e l'acqua distillata averebbe odor di abbrucciato.

Dopo di aver fatta distillar la metà del liquore, sarà buono di versar ciò, che sarà restato nella Cucurbita, in un pezzo di tela, e di metterlo sotto il torchio per cavarne il suco, che si rimetterà nella Cucurbita a distillare. Così si eviterà l'odor di abbrucciato: Ma se si averà un Bagno-maria, o vaporoso assai grande, sarà meglio di servirsene per questa distillazione. Se si mette a seccar, e ad abbrucciar le feccie dell' Erbe, e che si facci una lisciva delle Ceneri, e che dopo di aver-

averne cavato il sale per evaporazione, si disolva nell'acqua distillata, averà virtù più detersiva, e più risolutiva.

CAPITOLO DECIMOTTAVO.

Del Zucchero.

IL Zucchero è il Sal Essenziale di una Canna, che cresce in molti luoghi, principalmente nelle Isole di Madera, e Canaria, nel Mar Atlantico: si cava la Midolla dal tronco di questa pianta, e dopo di averla lavata, e fatta infondere la umidità, il Zucchero resta al fondo. Si chiamava altre volte Mel Arundinaceum, ma dopo se gli è dato il nome di Zucchero, o di Saccaro.

Che cosa sia il Zucchero, e donde venga.

La prima elaborazione, che si dà al Zucchero, è di purificarlo, con farlo dissolvere nell'acqua, filtrarlo, e fare svaporar la umidità, dopo di che si mette in pani, o si manda in Castonade. Ve n'è del rosso, del grigio, e del bianco, secondo ch'è stato più, o meno purificato, prende diversi colori: questo nome di Castanode può esser preso dalla Cassa, nella quale si porta, che si chiama in Todesco Kast.

Castonade d'onde venga questo nome.

Quando il Zucchero non ha ricevuto altra purificazione, che quella, della quale abbiamo parlato, è un poco grasso. Per degrassarlo, si fonde nell'acqua di Calce, si fa bollire, e si schiuma; poi essendo cotto, si getta nelle forme fatte in forma Piramidale, e sbucate in fondo per lasciar colare la parte più glutinosa, che se ne separa.

Purificazione del Zucchero.

Si purifica ancora con farlo bollire con li bianchi di uova dileguati nell'acqua, perchè la glutinosità del bianco di uovo intrica, ed inviluppa le impurità, che sarebbero rimaste nel Zucchero, e la cozione avendole gettate tutte a i lati del Bacile in forma di spuma, si passa il liquore per un pezzo di panno, e se ne fa consumar la umidità.

Il Zucchero candito non è altro, che un Zucchero cristallizzato: per farlo, si fa bollire il Zucchero raffinato

finato nell'acqua sino alla consistenza di siroppo denso, si getta nelle Pignatte, dove si sono posti in ordine piccioli bastoncelli, e si lasciano in riposo alcuni giorni, si trova il Zucchero candito attaccato a questi bastoni. Il Zucchero candito rosso si fa nel medesimo modo.

Zucchero candito come si fa.

Il Zucchero è buono per i mali del petto, e de' polmoni, perchè attenua, ed incide i flemmi, che intriccano talvolta le fibre di queste parti, ma bisogna adoprarlo il meno che si può nelle malattie Isteriche, perchè eccita i vapori. Si mette talvolta Zucchero rosso ne' serviziali detersivi.

Virtù.

La sua dolcezza proviene da un Sal Essenziale Acido, mescolato con alcune parti di oglio, di cui vien composto, come abbiamo spiegato nelle Riflessioni sopra l'oglio di Antimonio fatto col Zucchero.

D' onde venga la sua dolcezza.

La Castonada fa più d'impressione di dolcezza sopra la lingua, che il Zucchero, perchè contiene più parti viscose, o grasse, che restano più tempo attaccate al nervo del gusto, e questo è quel, che fa, che si preferisce spesse volte nell'uso la Castonada al Zucchero: per la medesima ragione quanto più il Zucchero è raffinato, tanto più presto passa, quando è nella bocca. Il Zucchero candito è migliore per il Reuma, che il Zucchero commune, perchè, essendo più duro resta tempo a fondersi nella bocca, ed umetta meglio il petto.

Spirito di Zucchero.

Questo Spirito è una mistura dell'Acido del Zucchero con li Fiori di Sal Armoniaco.

Polverizza, e mescola 8. oncie di Zucchero candito bianco, e 4. oncie di Sal Armoniaco, metti questa mistura in una Cucurbita di Vetro, o di Terra, della quale vi sia non più, che la terza parte ripiena; poni un Capitello sopra la Cucurbita, e mettila sopra la Sabbia in un Fornello: adattavi un Recipiente, luta esattamente le giunture con la vescica bagnata: fa un picciolo fuoco nel Fornello per un'ora per iscaldar il Vase,

Vase, poi aumentalo sino al secondo grado, distillarà un liquore a goccia a goccia, e verso il fine si solleveranno vapori bianchi al Capitello: fa fuoco ancora un poco più gagliardamente, finchè non esce più niente. Lascia raffreddar i Vasi, e slutali, troverai nel Recipiente 7. oncie di un liquor bruno, e di cattiv' odore, ed un poco di oglio nero attaccato alle pareti, vuota il tutto in una Cucurbita di Vetro, e adattavi un Capitello, ed un Recipiente, e lutate le giunture, fa distillar a fuoco di Sabbia 6. oncie di un Spirito molto Acido, chiaro, e grato al sapore senza odore di empireuma.

Virtù. Questo è un buon aperitivo contro il Calcolo, e la Idropisia, è proprio per fermar le diarree, e la disenteria, si può mescolar con la Tintura di Rose in vece di altro Acido. Alcuni lo stimano per le malattie del petto. *Dose.* La dose è da 8. a 10. goccie, o fino ad una grata Acidità, in qualche liquore appropriato.

Oglio di Zucchero. Quel, che sarà rimasto nella Cucurbita, dopo la rettificazione, è un' oglio puzzolente, che si può adoprar esteriormente per le vecchie ulcere.

Riflessioni.

Spirito di Zucchero ordinario. Lo Spirito di Zucchero ordinario si fa senz' addizione; è Acido, ma non è tanto potente, e non ha tanta virtù, come quello, che abbiamo descritto.

Si stima per le malattie del petto, per causa del Zucchero, che vi è buono, ma un tanto potente Acido è soggetto a far tossire.

Bisogna, che la Cucurbita sia grande a bastanza a fin di dar dello spazio a' vapori, che circolano nel sollevarsi.

Si tira molto poco oglio dal Zucchero in questa operazione, perchè quel che resta dopo la rettificazione non è un' oglio puro, ma un resto di Spirito tinto di alcune goccie di oglio, di modo, che difficilmente si potrebbe raccoglier una dramma di oglio puro.

CAPITOLO DECIMONONO.

Del Vino.

Mosto. IL Vino non è altro, che il Mosto, o il suco di Uve mature, del quale le parti spiritose si sono sviluppate nella fermentazione. Questo vino è più, o meno grosso, secondo, che abbonda, o più, o meno di Tartaro.

Perchè il Vin rosso è più grosso, che il bianco. Quando si fa il Vino bianco, si lascia fermentar Mosto di Uve bianche tutto solo; ed il Vino rosso deve aver fermentato sopra la marcha della Uva: Questa è la ragione, perchè il rosso è più carico di Tartaro, che il bianco, resta più lungo tempo nel corpo, quando si è bevuto. I Vini di paesi caldi sono ordinariamente più Tartarei, che gli altri a causa dell'abbondanza de' Sali, che tirano dalla terra. *Vino moscato, e Vino di Spagna.* Il Vino moscato, e quello di Spagna, non sono stati fermentati se non dopo di aver fatta evaporazione, o col calore del Sole, o con quello del fuoco, di una buona parte del loro flemma: questo è quello, che si fa, che sono glutinosi quasi come siropi. Finalmente si possono far tanti differenti Vini, che si eccitino diverse fermentazioni al Mosto. Esaminiamo adesso quello, che si fa in queste fermentazioni.

Anatomia del Mosto. Il Mosto è un liquor dolce, che non manda alcun vapor al capo per imbriacare, per quanta quantità, che se ne beva. Se si distilla, ascenderà prima un'acqua insipida in gran quantità; poi un Oglio fetido con un poco di Spiriti deboli, che non son altro, che Sal Essenziale disciolto, e finalmente resterà una massa terrea, della quale si può cavare qualche quantità di Sal fisso per il Lissivio, nel medesimo modo, che si tirano gli altri Sali Alcalì; fra tutte quelle sostanze, non troviamo niente di questi Spiriti, che fanno le Acquavite, e però quando il Mosto ha fermentato qualche tempo, se ne fa un Vino, dal quale si può cavare notabilmente dello Spirito infiammabile.

Come il Mosto converte in Vino. Per ispiegar questo effetto bisogna sapere, che il Mosto contiene molto Sal essenziale; questo Sale come volatile, facendo forza nella fermentazione per di-

stac-

ſtaccarſi dalle parti oleoſe, dalle quali era quaſi legato, le penetra, le divide, e le ſquarcia, finchè con li ſuoi punti ſottili, e taglienti, l'abbia rarefatte in Spirito: queſta forza cauſa la ebollizione, che accade al Vino, e nel medeſimo tempo la ſua purificazione, perchè ne fa ſeparare, e ſquarciare le parti più groſſe, in forma di ſchiuma, una parte, della quale ſi attacca, e ſi petrifica a i lati della Botte, e l'altra ſi precipita al fondo: queſto è quel, che ſi chiama il Tartaro, e la feccia.

Lo ſpirito infiammabile del Vino non è dunque altra coſa, che un Oglio eſaltato da i ſali, ed una prova indiſputabile di queſto, che aſſeriſco, è, che non vi era altro, che l'Oglio nel Moſto, che foſſe capace d'infiammarſi. *Spirito di Vino, che coſa ſia.*

Sono ancora i medeſimi ſali, ch'eſſendo un poco diſtricati da i loro inviluppi, mutano la dolcezza fiacca del Moſto in un aggradevole pungimento tale, quale ſentiamo ne' Vini di Francia.

Vi è ancora da oſſervare, che vi biſogna una ſufficiente quantità di flemma, acciocchè i ſali poſſino eſtendere a baſtanza la loro fermentazione, ed eſaltar l'Oglio, altrimente arrivano molte mutazioni per eſempio, quando fanno il Vin moſcato, ed il Vino di Spagna, ſi ſepara molto del flemma; perchè ſi laſcia ſeccare la Uva moſcata a metà dal Sole ſopra la Pianta, avanti, che ſi raccolga per iſpremerla, ſi fa ſvaporare una parte della umidità del Moſto, con il quale ſi fa il Vino di Spagna avanti di fermentarlo: e queſto è quel, che fa, che i Sali, non avendo la libertà di eſtenderſi, e di rarefare l'Oglio tanto, che farebbero ſe vi foſſe più ſpazio, laſciano la fermentazione imperfetta. L'Oglio, eſſendo così mezzo eſaltato, ha ancora forza a baſtanza per impedire il pizzicore del Sale, e non facendo altro, che titillare i nervi della lingua, ci fa ſentire in queſto liquore un ſapore, che chiamiamo dolce: queſta è ancor la ragione, perchè ſi tira molto meno Spirito da i Vini Moſcato, e di Spagna, che dalli Vini di francia: imperocchè perchè lo Spirito di Vino conſiſte in un Oglio rarefatto, biſogna, che ne ſia meno in quelli di Spagna, che in quelli di Francia. Così ſi cava *Perchè i vini Moſcato, e di Spagna ſiano dolci.* *Vini graſſi.*

per

per la distillazione molto più di oglio grosso da questi Vini mezzo fermentati.

Se al contrario il Mosto è carico di troppo grande quantità di flemma, come succede assai spesso, si fa ancora una fermentazione imperfetta; perchè i sali, essendo troppo indeboliti, non hanno la forza di tagliare, ne di esaltare a bastanza le parti dell'Oglio, donde nasce, che queste sorti di Vino sono soggette ad ingrassarsi; ma si possono far tornar buoni Vini con mescolarvi della feccia, che contiene molto Sale.

I Vini di Linguadocca, e di Provenza, essendo estremamente carichi di Tartaro, sono più grossi, che i Vini di Borgogna, e di Campagna; perchè i loro Spiriti sono intriccati in molto Sale, e Terra. Si può dunque dire, che la bontà del vino non proviene se non dalla proporzione conveniente del Flemma, e del Tartaro.

Obbjezione. Si opone a questo ultimo ragionamento, che la parte Tartarea, trovandosi naturalmente separata dal Vino, non deve in alcun modo sminuire la quantità, nè la forza della parte spiritosa, ed infiammabile.

Risposta. Ma quando io ho detto, che gli spiriti di molti Vini sono intriccati in molto Tartaro, Io non ho voluto parlare del Tartaro, che si petrifica ai lati della Botte; perchè quello è in riposo, e non da alcun impedimento alla esaltazione degli spiriti; ma si tratta quì di un Tartaro, che resta sempre mescolato nel Vino dopo la fermentazione, e che secondo, ch'è in più grande, o in più poca quantità, rende i Vini più, o meno spessi, e grossi. E' molto facile da veder questo Tartaro, se si fa svaporar la umidità del Vino perchè resterà al fondo in forma di fecce: non è dunque per questo, che sia necessario di stabilire due sorti di Tartaro in una medesima spezie in Vino, perchè quello non è altro, che la parte più dissolubile dell'altro.

Mi sono state fatte ancora molte picciole obbjezioni sopra questa materia, per mancanza di aver ben esaminato quel, che io avevo asserito; così Io non ho intento di estendermi più per apportarle; perchè Io schivo quanto posso le repetizioni, perchè non

sono

sono buone se non ad ingrossare un volume, e stancar il Lettore.

Il Vino modera l'appetito come dice Ippocrate, e si può dire, che questo viene da ciò, che gli Spiriti Sulfurei de' quali è ripieno, legano, ed intriccano il fermento dello stomaco, che col suo pungimento eccitava la fame. *Come il Vino modera l' appetito.*

Si possono fare liquori vinosi di tutt' i frutti, e di molte altre cose, con la fermentazione, come di Pomi, di Peri, del Miele, e del Lupolo. Si possono ancora far fermentare li Grani, li Semi, le Foglie, e li Fiori: ma perchè molte di queste cose sono naturalmente troppo secche, per fermentarsi facilmente bisogna umettarle con l'acqua quando sono state pestate; e per eccitare ancora la fermentazione si aggiungerà un poco di fermento; con questo modo si faranno liquori, da' quali si potranno cavare spiriti ardenti, come se ne tirano dal Vino. *Liquori Vinosi.*

Quel, che si vede nella fermentazione del Vino, può molto servire a spiegare molte malattie, ma principalmente le Varole, perchè vi è grande apparenza, che in quelli 'l sangue bolla, e si fermenti ne' Vasi, appresso a poco come il Vino si fermenta in una Botte. *La spiegazione delle varole.*

Le picciole pustule, o bottoni, o grani di Varoli sono un Tartaro, che si separa dal sangue verso la pelle, nel medesimo modo, che il Tartaro si separa dal Vino a i lati della Botte, così fanno ancora il medesimo effetto, che un Sale, col corrodere la pelle.

I Fanciulli sono più soggetti a questa malattia, che non sono le persone grandi, perchè il loro sangue rassomiglia più al Mosto, e per conseguenza è più soggetto a fermentarsi.

Le varole non vengono ordinariamente se non una volta in vita, nel medesimo modo, che il Mosto non fermenta, se non una volta.

Distillazione del Vino in Acquavite.

Riempi di Vino la metà di una gran Cucurbita di Rame, coprila col suo Capitello, o Refrigerante, e adattavi un Recipiente: luta esattamente le

giunture, con la vescica bagnata, e distilla a picciolo fuoco circa la quarta parte della umidità, o finchè il liquore, che distillerà, non s'infiammi più, quando vi si mette il fuoco: quel, che si troverà nel Recipiente, si chiama Acquavite.

Riflessioni.

L'Acquavite è uno spirito di Vino ripieno di un flemma, che ha tirato seco nella distillazione: Questi spiriti ascendono sempre i primi, e così si fa, che non ne resta più nella Cucurbita, quando il liquore, che distilla, non è più infiammabile.

Si può cavar Acquavite da tutte le sorti di Vino, ma se ne cava più in alcuni Paesi, che in altri. I Vini per esempio, che si fanno nelle vicinanze di Orleans, e di Parigi danno più Acquavite che molti altri, che pajono più forti, la ragion è, che questi Vini, che ci pajono potenti, essendo carichi di molto Tartaro hanno li loro spiriti quasi fissati, in vece che gli altri non avendo se non una porzione conveniente di questo Tartaro, lasciano li loro spiriti più distaccati.

Quando il Vino si è bevuto, si fa nel corpo una separazione di questi spiriti, appresso a poco simile a quella, che facciamo per distillazione, perchè il calore degl'intestini scaldando, se ne distaccano le parti spiritose, e questi spiriti si spandono da tutte le parti per i pori, una parte si mescola col sangue, e lo rarefa, donde proviene, che il Vino allegra il cuore, e che dà forza a tutto il corpo; ma perchè gli spiriti tendono sempre a sollevarsi, la maggior parte ascende al Cervello, dove aumenta un poco il moto, e causa un'allegrezza capace di far nascere molti belli pensieri.

Ubriacchezza. Ma se il Vino moderatamente bevuto è profittevole per le funzioni del Corpo, causa ancora cattive conseguenze, quando se ne beve in eccesso: perchè le parti spiritose di questo liquore, essendo ascese abbondantemente al Cervello, vi si circolano con tanta prestezza, che ne turbano tutta la ecconomia: in questo tempo è, che gli oggetti appajono duplicati, e che le mura-

muraglie del luogo dove si è pajono di aver mutato il loro sito ordinario.

Si resta così imbrogliato, finchè gli spiriti avendo lungo tempo mossa, e fusa la Pituita, si condensano con essa; o si esaltano per i pori.

Succede ancor allora, che ci addormentiamo, perchè la Pituita essendo stata liquefatta, o con gli spiriti del Vino; o con il Flemma, che hanno sollevato con essi, si caccia essa ne' piccioli condotti del Cervello, e ritarda la circolazione degli spiriti Animali, con agglutinarli: Perchè nel medesimo modo, che l'agitazione degli spiriti nel Cervello produce le vigilie, così il loro riposo, o la loro condensazione produce il sonno: ma noi parleremo di questa materia più diffusamente dopo quando tratteremo degli effetti dell'Oppio.

Il sonno causato dall' eccesso del Vino dura ordinariamente finchè gli spiriti Animali abbiano rarefatta questa Pituita, e si abbiano preparato un passaggio libero: Quelli, che si sono imbriacati di Birra, o di suco di pomi, o di qualche simile bevanda; restano molto più longo tempo nella loro ebrietà, e dormono dopo più; che quelli, che si sono ubriacati di Vino, perchè lo spirito di questi liquori, avendo sollevato seco nel Cervello un flemma viscoso, resta più tempo a distaccarsi, e ad uscir per i pori. E' ancora la viscosità di questo Flemma, ch' essendosi introdotta nella sinuosità del Cervello, causa il lungo sonno, perch' è difficile ad esser rarefatta.

Il Vino de' liquori imbriaca più facilmente degli altri vini, e perchè

Io ho detto, che i Vini de' liquori, come i Vini di Spagna, ed il Moscato, rendono meno spirito, che i Vini ordinarj; però per esperienza si vede, che imbriacano più facilmente, che li nostri Vini di Francia, quando se ne beve assai: la ragion è, ch' essendo viscosi, e densi, stanno molto più tempo a passare che gli altri, e per conseguenza lo spirito, che contengono ha del tempo a bastanza per sollevarsi al Cervello, ed ancora per portarvi parti viscose, ma la ebrietà di questi Vini fa più male, e dura più lungo tempo, che quella che i vini di Francia eccitano per la medesima ragione, che abbiamo detto de' sughi di Pomi, o della Birra.

Gli accidenti causati dall' uso smoderato del Vino, che abbiamo descritto, non sono se non li primi, e li meno incomodi, benchè siano molto disonesti, e poco desiderabili. Tutto il Mondo sa, che i frequenti disordini rendono finalmente un' uomo balordo; la ragion è, perchè gli spiriti del Vino non solamente dileguano la pituita, ed impediscono gli spiriti naturali nella loro funzione, ma ancora nell'esaltarsi ne levano via sempre con essi. Queste persone sono soggette ancora a sputar spesse volte, ovvero gli sopravengono flussioni, catarri, e gotte; perchè la Pituita, essendo resa più liquida da gli Spiriti, e dal Flemma de' liquori vinosi, è forzata di descendere per i Vasi Linfatici; ma se vi è minore impedimento di questi Vasi, prende il suo corso per i Nervi, e cade sopra tutte le parti del Corpo. Finalmente se l'eccesso del Vino fa spesse volte cadere nell'Apoplessia, e nella paralissia, la ragion, è, perchè la Pituita essendo mezzo dileguata dagli Spiriti, e dal Flemma del Vino, causa ostruzioni nel Cervello, ed impedisce il corso naturale degli Spiriti ne i Nervi. Si potrebbero apportare altre cattive conseguenze causate dai disordini del Vino: ma questa digressione è lunga a bastanza: Ritorniamo al nostro Lambicco.

Perchè si sputa spesso quando si ha bevuto troppo Vino.

Dopo di avere spogliato il Vino de' suoi Spiriti Sulfurei, vi resta un liquor Tartareo nel Lambicco, il quale essendo esposto lungo tempo al Sole in una botte, dalla quale sia cavato il cocone, se ne fa un' Aceto.

Può esser, che una simil cosa succeda nel Corpo di quelli, che bevono troppo Vino; imperocchè, sì come le parti volatili, che ascendono al cuore, ed al cervello, agitando gli spiriti, eccitano l'allegrezza, al contrario le parti Tartaree fissando gli umori verso gl' Ippocondrj, fanno a poco a poco quello, che si chiama malinconia, ch'è causata da un acido, donde proviene, che molte persone, facendo disordine col Vino, con intento di far passar la loro malinconia, trovano dopo, che il disordine ha fatto il suo effetto, e che l' hanno aumentata.

Se

Se si vuole per curiosità far una esatta Analisi del Vino, bisogna prender quel, che resta nella Cucurbita dopo di averne cavata l'Acquavita, e farne distillare tutto il Flemma, resterà una materia simile alla Resina, che si metterà nella Ritorta, ed avendola posta in un Fornello, se ne farà distillare a picciol fuoco ancora molto Flemma, finchè comincia a venir acre. Si adatterà allora un gran Recipiente alla Ritorta, ed avendo esattamente lutate le giunture, si spingerà il fuoco a poco a poco per far uscire gli Spiriti Acidi, ed un poco di Oglio fetido, si continuerà il fuoco sinchè non esca più niente.

Analisi del vino.

Si separerà l'Oglio dallo Spirito con un Bevinello fornito di Carta grigia; perchè lo spirito passerà, e l'Oglio essendo troppo denso, resterà sopra. Ma vi è quì da osservare, che si cava molto più Oglio dal Mosto, che dal Vino, il che prova a bastanza il ragionamento da me descritto quì sopra intorno l'origine dello spirito volatile del Vino; perchè mentre che una buona parte dell'Oglio del Mosto, ha servito a comporre lo spirito volatile del Vino, non ne può restare molto nel liquore, dal quale si è cavata l'Acquavite.

Lo Spirito Acido del Vino, e l'Oglio nero sono simili a quelli del Tartaro, li quali descriveremo quì dopo. E si può cavare col lissivio dalla massa, che resta nella Ritorta, un sal Alcalì tutto a fatto simile a quello del Tartaro.

Spirito di Vino.

Lo spirito di Vino è la parte oleosa del Vino rarefatto da i sali Acidi.

Riempi la metà di Acquavite di un gran Matraccio di collo lungo, ed adattavi un Capitello, ed un Recipiente, luta esattamente le giunture: poni 'l Matraccio sopra un'Olla mezza piena di Acqua, e poni l'Olla sopra un fuoco moderato, per far distillare a bagno di Vapore lo spirito, che si separerà dal suo Flemma, e che ascenderà puro: continua questo grado di fuoco finchè non distilla più niente, avrai uno Spirito di Vino sflemmato nella prima distillazione.

Serve di dissolvente a molte cose nella Chimica se ne dà un mezzo cucchiajo a gli Apopletici, ed a i Lettargici per farli rinvenire; se ne fregano ancora i polsi delle mani, il petto, ed il viso. Questo è un buon rimedio per la scottatura, se se ne applica subito, ch'è fatta: è ancora buono per i dolori freddi, per la Paralissia, per le contusioni, e per le altre Malattie, quando si tratta di risolvere, e di aprire i pori.

Virtù.

Riflessioni.

Il commune Metodo di far lo Spirito di Vino.

IL commune Metodo di fare lo Spirito di Vino è con distillare le Acquavite in un Lambicco tante volte, che lo Spirito venga puro: per far questo si ricava per distillazione circa la metà di una quantità di Acquavite, e si getta via come inutile il flemma, che resta al fondo del Lambicco. Si distilla ancora la metà dello Spirito, ch'era stato distillato, e si getta via il flemma; si continuano queste rettificazioni finchè, mettendo il fuoco ad un cucchiajo di Spirito, tutto si bruccia, e che non vi resti flemma alcuno; ma perchè questa operazion é molto lunga, e che a pena in 8. o 9. volte, che si sono rejterate queste distillazioni, si può avere uno Spirito di Vino tutto libero dal flemma, per quanto picciolo fuoco vi si faccia; gli Artefici hanno inventato una Macchina alta, che si chiama Serpentino, a causa delle circonvoluzioni, che fa. Si adatta questa sopra la Cucurbita, che contiene le Acquavite; e la cima fatta a modo di Bevinello riceve un Capitello, al quale avendo adattato un Recipiente, e lutate esattamente le giunture, si mette il Vase sopra un picciolo fuoco; gli Spiriti del Vino ascendono con questo picciolo calore, ma il Flemma essendo troppo pesante, non può esser sollevato tanto alto: così si ha uno Spirito di Vino spogliato di ogni Flemma alla prima volta: ma perchè questa machina è difficile ad esser trasportata alla Campagna, o in altri luoghi dove si vuol far lo Spirito di Vino, ed ancora è soggetta ad esser dissaldata alle giunture per la violenza degli Spiriti, Io ho stimato il modo, che Io ho asse-

Distillazione dello spirito di vino con la Serpentina.

assegnato per far lo Spirito di Vino più comodo; perchè, supposto, che si abbia un matraccio, ed un Capitello, sarà facile di cavar lo Spirito di Vino, che sarà tanto buono come quello della Serpentina: non vi è motivo da temere, che lo Spirito esca fuori del Vase per alcuna parte, quando saranno bene state lutate le giunture, come abbiamo detto.

Il Matraccio ha d' avere il collo assai lungo, acciocchè nessun Flemma ascenda nel Recipiente.

Il Bagno di Vapore è più proprio, che alcun'altro per far questa operazione, perchè bisogna un calore moderatissimo per far sollevar gli Spiriti soli; ora il vapore dell' Acqua scalda insensibilmente. Bisogna continuare il medesimo grado di fuoco finchè non distilla più niente.

Alcuni però si sforzano di disapprovare questo metodo di cavare lo Spirito del Vino, a causa, dicono, del lungo tempo, che bisogna impiegarvi per rettificare un poco di Spirito, e per la difficoltà, che vi è di trovare nelle Città Vasi ben fatti, ed ancora alla Campagna.

Ma vi è dell'apparenza, che questi Signori biasmino questo metodo prima di averlo voluto provare, perchè se si fossero presi l' incomodo di farlo nel modo da me descritto, averebbero conosciuto, che con due, o tre di questi Vasi si caverebbe almeno tanto Spirito di Vino, che ne cavano con la lor gran Macchina, e questo Spirito non sarà soggetto alla impressione, che gli potrebbero communicare i Vasi di Rame, o di Stagno: quanto alla difficoltà, che si pretende che vi sia per trovare questi Vasi di Vetro, non ve n'è se non per quelli, che non vogliono prendersi l' incomodo di visitare li Magazzini de' Vetrai, perchè se ne troverebbero; e benche Io ne adopri assai nelli miei Corsi di Chimica, non me ne sono mai mancati sinora. Ma quando non se ne trovassero di fatti, mi pare, che sia almeno tanto facile di farne fare nelle Vetrarie, come di fare fabbricare le gran Macchine di Rame, o di Stagno, le quali si adoprano communemente. Sò bene, che quelli, che si contentano più dell' alta apparenza, che

dell'effetto, e che misurano la bontà di una operazione con l'imbarazzo, che dà a farla, ed alla grandezza de' Vasi, e de' Fornelli, che vi si adoprano, non troveranno quì con che contentarsi; ma poco importa a me di correr rischio del loro biasimo: Io non mi son prefisso di seguitare la loro strada. Il mio disegno è semplicemente di facilitare i modi per travagliare in Chimica, e di spogliarla tanto, che posso di quello, che la rende misteriosa, ed oscura.

Lo Spirito del Vino è buono per li Letargici, e per li Apopletici, perchè mette gli Spiriti in più gran moto, che non erano. Ora perchè, secondo ogni apparenza, queste Malattie sono prodotte dalle ostruzioni, che impediscono il corso degli Spiriti nel Cervello, questo Spirito gli dà un nuovo vigore per rarefare queste viscosità Tartaree, che gli chiudevano il passaggio. Risolve ancora i Tumori, e le Flussioni, perchè non solamente apre i pori, e dà l'esito a gli umori più sottili per uscire, ma ancora fonde, e rarefà i grossi, acciocchè possano essere levati via con il moto del Sangue.

Lo Spirito del Vino è eccellente per la Scottatura, supposto, che si applichi subito, ch'è fatta: perchè allora dà apertura a i corpi ignei, ch'erano entrati per i pori, e per uscire: e se ve ne restano, li lega come quando si mescola con un Acido.

Spirito di Vino Tartarizzato.

QUesta preparazion è uno Spirito di Vino, che ha levata una picciola porzione di Sal di Tartaro col distaccarlo dal suo Flemma.

Metti una libra di Sal di Tartaro in una Cucurbita di Vetro ben alta: gettavi sopra quattro libre di Spirito di Vino preparato come abbiamo detto; poni 'l tuo Vase sopra la Sabbia, e coprilo con un Capitello, al quale adattarai un Recipiente, bisogna lutar esattamente le giunture con la vescica bagnata, e dargli sotto un fuoco graduato, che continuerai sino, che
Virtù. siano ascesi tre quarti dello Spirito di Vino: allora leva il fuoco, e conserva questo Spirito in una

Fiala

Fiala ben chiusa: ha le medesime virtù, che l'altro, ma è più sottile. E' buono ancora per le ostruzioni: la dose è da mezza dramma fino a due in qualche liquor appropriato. *Dose.*

Si può fare svaporar la umidità di quel, ch'è restato nella Cucurbita, e si avrà un Sal di Tartaro tanto buono come prima.

Riflessioni.

QUesta operazione non è altro, che una rettificazione dello Spirito di Vino per renderlo più sottile di quello ch'era, perchè il Sal di Tartaro s'impregna di parti flemmatiche, e l'impedisce di ascendere.

Lo spirito di vino volatilizza ancora, e solleva seco qualche porzione del sal di tartaro, che gli dà un odore molto grato, e che lo rende un buon rimedio per le ostruzioni.

Un contrassegno, che lo spirito di Vino si solleva del sal di tartaro seco nella distillazione, è, che, se si fa seccare dolcemente il sal di tartaro, che resta nella Cucurbita, e che si pesa, si troverà, che sarà sminuito di un'oncia, e mezza.

Si può ritornare a metter questo spirito di vino tartarizzato sopra mezza libra di altro sale di tartaro nel Lambicco, e farlo distillare come sopra; ma io ho osservato, che non è migliore.

Questo modo di Tartarizzare lo spirito di vino è il migliore, e più corto di tutti quelli, che sono stati inventati, o sia per renderlo puro, o sia per impregnarlo del Sal di tartaro; e si può dire, che le molto lunghe, ed imbrogliate descrizioni, che sono date per far questa operazione, non sono state inventate se non per gettare della polvere negli occhi degli offesi; perch'è facile di conoscere, per poco, che si applichi ad esaminarle, che dopo li loro lunghi giri; e le loro circostanze assai inutili lo Spirito di vino non è tanto Tartarizzato come col modo da me descritto.

Acqua della Regina di Ungheria.

QUesta operazione non è altro, che uno spirito di vino impregnato delle parti più essenziali de' Fiori di Rosmarino.

Riempi a metà una Cucurbita di vetro, o di terra, di fiori di rosmarino, raccolti quando sono nel loro più gran vigore: gettavi sopra dello Spirito di Vino, finche li fiori siano coperti: metti 'l Lambicco al Bagno-Maria, ed avendolo coperto col suo Capitello, ed aggiunto un Recipiente, luta esattamente le giunture, e dagli sotto un fuoco di digestione per tre giorni; dopo i quali sluterai, e vuoterai quello, che può esser distillato nella Cucurbita. Raccomoda il Lambicco, ed aumenta il fuoco forte a bastanza per distillar il liquore, di modo che una goccia non tardi a seguitar l'altra, e quando ne averai cavati circa due terzi, leva il fuoco, e lascia raffreddar i Vasi, e slutali, che troverai nel Recipiente una buonissima Acqua della Regina di Ungheria, che conserverai in una Fiala ben chiusa.

E' buona nella Paralissia, nella Litargia, nell'Apoplessia, nelle malattie Isteriche. La dose è da una dramma sino a due. Si adopra ancora esteriormente per le Scottature, per i tumori, e per li dolori freddi, per le contusioni, per la Paralissia, e per tutte le altre occasioni, dove bisogna risvegliar gli Spiriti. Le Dame ne mettono circa mezza oncia sopra sei oncie di Acqua di Giglj, o fiori di Fave, e se ne lavano per nettarsi il volto.

Riflessioni.

BIsogna distillar l'Acqua della Regina di Ungheria, con un fuoco assai gagliardo, altrimente lo Spirito del Vino ascenderebbe solo, ovvero non sollevarebbe seco se non molto poco della essenza, come Io ho osservato nel lavorare.

Si può fare dell'Oglio, o della Essenza di Rosmarino, come di Oglio di Cannella, e metterne alcune

goccie

goccie nello ſpirito di Vino, che ſi farà l'Acqua della Regina di Ungheria Eſtemporanea.

L'Acqua della Regina di Ungheria fa appreſſo a poco i medeſimi effetti, che lo ſpirito del Vino, ma con più forza; ſolleva qualche volta il dolore de' denti, eſſendo preſa per il Naſo, o applicata ſopra la gengiva con un poco di bombace.

Alcuni sforzandoſi di criticare mal a propoſito, dicono, che ſia inutile di far digerire i fiori di Roſmarino con lo Spirito di Vino; perchè la loro ſoſtanza eſſendo molto volatile vi ſi diſſolve bene ſenza digeſtione.

Ma queſta circoſtanza è molto neceſſaria, ſe ſi vuol aver un'Acqua, che ſia ben impregnata della Eſſenza de' fiori; perchè, benchè vi ſiano parti volatili del Roſmarino, una parte del ſuo Oglio, nel quale conſiſte principalmente l'odore, è intriccata negli altri Principj, e non può eſſer ben rarefata, meſcolata, ed eſaltata, ſe non con la digeſtione: così ſe ne vede un buoniſſimo effetto.

Si può far ancora buoniſſima acqua della Regina di Ungheria nella maniera ſeguente.

Piglia fiori di Roſmarino 32. oncie, delle foglie di Roſmarino, delle ſommità di Timo, di Satureja, di Lavanda, di Salvia, di Coſtus, di Maggiorana, di ciaſcheduna 4. oncie: peſta il tutto, e mettilo in una gran Cucurbita di Vetro, o di terra: meſcolavi del Sal Ammoniaco, e Tartaro in polvere, un'oncia di ciaſcheduno, verſavi 96. oncie di Spirito di vino: tura il vaſe col ſuo Capitello, adattavi un Recipiente, luta bene le giunture, e metti 'l tutto in digeſtione, ed alla diſtillazione, come nella precedente, ed averai un acqua di odor ſottile, e più forte dell'altra.

I Sali Ammoniaco, e Tartaro eſſendo umettati dalla umidità de' fiori, n'eſce uno ſpirito oglioſo, volatile, che ſi meſcola coll'acqua, e la fa più penetrante, e più efficace dell'acqua della Regina di Ungheria ordinaria, contraria ai vapori, ed alle infermità, nelle quali vi è di biſogno di riſvegliar fortemente gli ſpiriti.

CA-

CAPITOLO VIGESIMO.

Dell' Aceto.

I Vini come ancora tutti gli altri liquori capaci di fermentarsi, divengono agri per la dissoluzione, che si fa del lor Tartaro in una seconda fermentazione: questa dissoluzione si fa ordinariamente quando il Vino cominciando ad invecchiarsi, si è fatta qualche dissipazione degli spiriti più sottili, perchè il Tartaro introducendosi nel loro luogo, fissa, ed intricca il rimanente degli spiriti, che sono restati nel vino, di modo che non fanno più alcuna azione. Questa fissazione fa, che il vino, diventando agro, sminuisca molto poco in quantità, e non si trova se non poco Tartaro nelle Botte, dove si è fatto l'Aceto.

Acciocchè il vino divenga agro subito, bisogna mettere la Botte, che lo contiene, in un luogo caldo, e mescolarvi della feccia di quando in quando, perchè questo Tartaro essendo eccitato col calore si dissolverà facilmente.

Obbjezioni. Si opporrà forsi, che il vino separato dal Tartaro, e dalla feccia divenga agro, quando è stato conservato lungo tempo in un vase, senza che si faccia dissoluzione del Tartaro.

Risposta. Ma bisogna considerare, che il vino per quanto chiaro, e purificato, che sia, contiene sempre la parte del Tartaro più salina, e sottile, la quale si stende, si esalta, e si fa sentire facilmente, quando con la fermentazione, ha avuto l'avantaggio degli spiriti solfurei, che la tenevano come inviluppata: e così 'l vino chiaro divien agro essendo solo; ma non diviene agro tanto presto, e l'Aceto non ha tanta forza come quando è stato fatto sopra il Tartaro.

Di più se si considerano le Sostanze, delle quali viene composto il Vino, si conoscerà facilmente, che nè l'Oglio, nè la Terra, nè l'Acqua non sono capaci di produrre alcuna Acidità, e che non vi sia se non il Sale, che la possi dare. Ora non si può dubitare, che il Sale del Vino non sia nel Tartaro.

Si

Si può aggiungere quì, che l'Aria, alla quale si espongono i Vini, col lasciar il Vase distoppato quando si vogliono far Agri, loro comunica un poco del suo Acido, con eccitare, e rarefare quello del Tartaro. *Fermentazioni differenti.*

Non posso terminar questo Capitolo senza far osservare al curioso Lettore le diverse mutazioni, che la fermentazione apporta al suco della Uva, come li suoi Acidi si conservino sotto diversi inviluppi, ed in che tempo si distruggano. *Sapore stitico dell' Uva.*

La Uva, nella sua gran veduta, è tutta aspra, e stitica, perchè l'Acido è intricato in qualche cosa di terreo, che non è stato ancora digerito a bastanza con il calore del Sole. *Uva agra, overo agresta.*

La Uva, essendo più grossa, il suo suco diviene meno stitico, e più agro, questo è quello, che si chiama Agresto, allora si è fatta una leggiera fermentazione, la quale avendo in qualche modo rarefatto, ed intenerito le fibre del frutto, gli Acidi non sono più tanto intriccati nella parte terrea, così pungono più la lingua, che non facevano.

La Uva diviene matura, e di acre, che fù, diviene dolce, perchè la fermentazione distendendo le parti dell' Oglio, che non erano ancora comparse, benchè fossero nel frutto, inviluppano i punti Acidi, e l'impedifcono di pungere i nervi della lingua, come facevano avanti; fanno però qualch'effetto per il sapore, perchè se essi non vi fossero, le parti dell Oglio passando troppo leggiermente sopra la lingua non farebbero se non un sapore insipido; vi bisogna un Acido, che serva di veicolo, e che faccia penetrare l' Oglio per far la dolcezza; com' Io ho fatto osservare altrove. *Uva dolce, e come si fa la sua dolcezza.*

Si potrebbe ancora considerare molti gradi di fermentazione nella Uva, che fanno, che di mano in mano che diviene matura, acquista più di dolcezza, perchè l'oglio intricca meglio gli Acidi.

Il suco di Uva non fermenta a bastanza mentre ch'è ancora nel frutto per diventare Vino, per quanto lungo tempo che vi resti. Ma quando con la espressione, che se ne fa, si sono rotte le fibre del frutto, e mutata la coordinazione delle parti, allora si fa una fermen-

tazio-

tazione violenta, che col rarefare l'oglio da qualche libertà al Sal Acido, e fa il pungimento grato, che dà il Vino sopra la lingua.

Finalmente si fa una ultima fermentazione, che fissando, e distruggendo in qualche modo lo Spirito Solfureo del Vino, rimette gli Acidi in una piena libertà, come vediamo nell'Aceto: questi Acidi durano lungo tempo; ma finalmente essendo mossi, ed agitati continuamente da' Solfi, che hanno fissati, si dissipano nell'Aria, ed il più forte Aceto diviene con lunghezza di tempo quasi insipido.

Aceto, e la sua distruzzione.

Distillazione dell'Aceto.

METti cinque, o sei Pinte di Aceto forte in un Lambicco di Vetro, o di Terra, e distillalo a fuoco di Sabbia assai gagliardo, finchè non vi resti al fondo se non una sostanza come Miele, conserva questo Aceto ben chiuso; questo è quello, che molti chiamano Spirito di Aceto.

Il suo uso principal è per dissolvere, o far precipitare qualche corpo; se ne mette ancora qualche volta nelle pozioni cardiache per resistere alla putrefazione: La dose è un mezzo cucchiajo. Se ne mescola coll' acqua, e si adopra questo Officrato per fermar l' Emorragie, essendo preso interiormente; e per temprar le infiammazioni, applicato esteriormente.

Virtù.

Dose.

L'Aceto, ne gli altri Acidi non sono buoni per i Malinconici, perchè fissano troppo gli umori, smagriscono quelli, che ne prendono molto, perchè col dar troppo di consistenza al sangue, impediscono che il Chilo non si distribuisca a bastanza per il loro nutrimento.

Riflessioni.

LO Spirito di Aceto, consistendo in un Sal Acido essenziale, o Tartareo, è molto differente dallo Spirito di Vino, ch'è Solfureo, e molto volatile; si adoprano ancora modi differenti per cavarlo: nella distil-

distillazione del Vino, il Flemma non ascende se non dopo lo Spirito, perch'è più pesante, che lui, ma nella distillazione dell'Aceto, la parte flemmatica ascende la prima, perch'essa è più leggiera del Sal Acido, che compone il liquore, che si chiama Spirito; così quel che ascende l'ultimo è il più forte.

Spirito di Aceto consiste in un Acido.

Il commune metodo per la distillazione dell'Aceto è di separar quello, che ascende il primo, di gettarlo via come una flemma; e di non conservare se non quello, che distilla dopo; ma Io ho osservato, che il flemma dell'Aceto conseparandosi come quelli di molti altri liquori Acidi, quel che distilla il primo è quasi tanto Acido, che quello che ascende dopo, per quanto picciolo fuoco, che si faccia nel principio, questa è la causa, perchè Io non sflemmo l'Aceto, ma Io adopro il più forte Aceto, che posso trovare. Di più, questo non è per disflemmare l'Aceto, che si fa distillare: e per ispogliarlo della sua parte Tartarea grossa, di modo che sia chiaro come l'acqua, e che non dia alcuna Tintura a gl'ingredienti, che vi si fanno dissolvere dentro.

Non si può disflemmare l'Aceto con la distillazione.

La ragione perchè non si può disflemmare l'Aceto con la distillazion, è, che contiene molti Spiriti Sulfurei come legati, i quali conservando sempre alcuni gradi di moto, e di volatilità, sollevano gli Acidi, e li rendono tanto leggieri come il flemma.

L'Aceto commune si conserva più lungo tempo nella sua forza, che il distillato, perchè contiene un Sale più terreo, che non si volatillizza con tanta facilità. Per questa cagione, bisogna servirsi di un Aceto novamente distillato; più tosto che di quello, che si è conservato molto tempo.

Tutti gli Acidi sono Cardiaci, e buoni contro la malignità degli umori, quando è causata da una tropo grande agitazione, perchè li fissa, e li coagula, moderando il loro moto. Così ne' luoghi dove l'aria è corrotta, ed impestata, l'Aceto è un buon preservativo; bisogna prenderne tutte le mattine un buon cucchiajo a digiuno, ma nelle malattie, che provengono da un umore tartareo, come nelle Malinconie ippo-

L'Aceto è un rimedio contro la peste.

condriache, è più tosto nocivo, che utile, perchè fissa ancor gli umori.

Alcuni, avendo fatto seccare, e calcinare la materia mellea, che resta al fondo della Cucurbita, dopo la distillazione dell'Aceto, ed avendone separato con la dissoluzione, con la filtrazione, e con la coagulazione, un Sal Alcalì fisso, simile a quello, che si cava dal Tartaro, lo mescolano con lo Spirito dell'Aceto, e ne fanno distillazioni, e coobazioni, finchè dicono, che lo Spirito abbia sollevato tutto il Sale, ed allora vogliono, che si chiami Spirito di Aceto Alcalizzato, o Radicale, ch'essendo molto più puro, ed intimamente unito col suo proprio Sale, sia molto più potente per dissolvere i Metalli: ma in luogo che l'Aceto distillato sia reso più forte con questa preparazione; al contrario è demonstrativo, che rompe, e distrugge la più gran parte de' suoi punti sopra il Sal Alcalì, con il quale si è mescolato, perchè la proprietà di questo Sal è di addolcire gli Acidi.

Spirito di Aceto Alcalizato.

Non è necessario nè meno di stimar, che con le distillazioni si sollevi il Sal Alcalì dell'Aceto, perchè resta ostinatamente al fondo della Ritorta con gli Acidi, de' quali si è impregnato, di modo, che questo Spirito di Aceto, al quale si sono dati tanti belli nomi, e tante gran qualità, è propriamente la parte più flemmatica dell'Aceto distillato.

CAPITOLO DECIMOPRIMO.

Del Tartaro.

SI chiama Tartaro una materia grossa, o terrea, ch'essendo separata da qualsivoglia liquore con la fermentazione, si attacca alla parte del Vase; ma il Tartaro, del quale abbiamo intento di parlar quì, è quello del Vino. Si trova attaccato alle Botte in pietra molto dura, qualche volta bianco, talvolta rosso, secondo il color del Vino, che lo ha prodotto.

Il Tartaro bianco si preferisce al rosso, perch'è più puro, e contiene meno di terra; tutti li due si

fanno

ſanno in maggior quantità ne' Paeſi caldi come in Linguadocca, ed in Provenza, che in molti altri Climi; ma il più bel Tartaro bianco vien portato dalla Germania; biſogna che ſia peſante, bianco, e criſtallino.

La feccia di Vino è ancora un Tartaro liquefatto: ſi brucia, e ſi chiamano le Generi, che ſe ne fanno, Generi clavellate. *Generi clavellate.*

Criſtallo di Tartaro.

QUeſta operazion è un Tartaro purificato, e coagulato in forma di Criſtalli.

Fa bollire in molt'acqua tanta quantità di Tartaro bianco che vorrai, ſinchè ſia diſciolto: paſſa il liquor caldo per una manica d'Ippocrate in un Vaſe di terra, e fa ſvaporar ſopra il fuoco circa la metà della umidità: poni poi 'l Vaſe in un luogo freſco per due, o 3. giorni, ſi formeranno a i lati piccioli Criſtalli, che ſeparerai: fa ancora ſvaporar la metà di quel, che reſterà della umidità, e torna a metter il Vaſe in Cantina come prima, ſi faranno nuovi Criſtalli: continua così ſinchè avrai cavato tutto il Tartaro: biſogna ſeccarli al Sole, e conſervarli.

Il Criſtallo di Tartaro è purgativo, ed aperitivo, e proprio per gl'Idropici per gli Aſtmatici, e per le febbri terzane, e quartane: la doſe è da mezza dramma ſino a tre in un brodo, o in altro liquore appropriato. *Virtù. Doſe.*

Rifleſſioni.

QUeſta operazione non è propriamente, ſe non una purificazione, che ſi fa delle parti più terree del Tartaro: Biſogna farle bollire in un Vaſe di terra più toſto che in un di Metallo, perchè ne potrebbe tirare qualche Tintura.

Si raccoglieva altre volte una pellicola, che ſopranuota dopo la evaporazione di una parte della umidità, e ſi credeva, che vi foſſe qualche differenza fra eſſa, ed il Criſtallo di Tartaro: ma queſto Cremore, o pellicola *Cremor di Tartaro.*

non è altro, che una parte di Tartaro, che comincia a coagularsi, e così questa è la medesima materia col Cristallo.

Non bisogna stimare, che il Cristallo di Tartaro sia molto differente dal Tartaro commune, perchè non differisce da lui se non in questo, che contiene un poco meno di terra, ma se ne possono cavare li 5. Principj come si cavano dal Tartaro commune.

Quando si vuol prender il Cristallo di Tartaro in sostanza, bisogna metterlo in pillola, o in bocconi con qualche cosa liquida, ovvero farlo bollire in un liquore; ma bisogna prender il liquore molto caldo, perchè altrimente il Cristallo di Tartaro si precipita al fondo della scodella.

Se si fa bollire il Cristallo di Tartaro nell' acqua commune, o in un brodo, e che si lascia raffreddare, ripiglierà la sua forma al fondo, e ai lati del vase come prima, ma il liquore sarà un poco agro, a causa di una porzione la più distaccata del Sal di Tartaro, che vi sarà disciolto.

Io non vedo, che vi sia motivo di maravigliarsi tanto come alcuni fanno, perchè il Tartaro non è dissolubile nell' acqua fredda; perchè, ancorchè contenga molto Sale, questo Sale è intrigato, e legato nella terra, e nell' oglio che devono impedire questa dissoluzione; e non vi è bisogno di ricorrere, per una spiegazione di questa natura, all' unione proporzionale de' Sali volatili degli Acidi.

Tartaro Solubile.

QUesta preparazion è un Cremor di Tartaro ridotto in forma di Sale.

Polverizza, e mescola insieme 8. oncie di Cristallo di Tartaro, e 4. oncie di Sale di Tartaro fisso: poni questa mistura in una pignatta di terra vitreata, ed avendovi gettato sopra circa 7. libre di acqua commune, fa bollire la materia dolcemente per mezza ora, poi lascia raffreddare, filtrare, e svaporar il liquore fino a siccità, vi resteranno 11. oncie, e 6. dramme di

un

un Sal bianco al fondo; bisogna conservarlo in una fiala: questo è un buon aperitivo, e lassativo: è proprio per le Cachessie, per le Idropissie, e per tutte le malattie, che provengono da Ostruzioni: la dose è da 10. grani sino 2. scrupoli, in un brodo, o in qualche liquore appropriato, si chiama Sal Vegetativo.

Riflessioni.

Questa operazione non è altro, che una dissoluzione, che il Sal di Tartaro ha fatto del Cremor di Tartaro, di modo, che si possa dissolvere nell'acqua fredda, dove non potrà dissolversi essendo sola; il Cremor di Tartaro, ch'è Acido, s'introduce ancora ne' pori del Sal Alcalì, e lo raddolcisce.

Se si fa bollire il Cremor di Tartaro nell'acqua, e si getta di sopra il Sal di Tartaro, si farà una effervescenza, ma se si mescolano questi due ingredienti a freddo, non se ne farà: la ragion è, che gli Acidi del Cremor di Tartaro, essendosi intriccati con gli altri Principj, non possono esser posti in attione per penetrar l' Alcalì, che non siano eccitati dal fuoco.

Io filtro la dissoluzione, a fin di separare qualche parte terrea dal Cremor di Tartaro, che non è stata disciolta: questo Sale si rassomiglia in virtù al Tartaro Vitriuolato; alcuni lo chiamano Sale Vegetabile.

La evaporazione si deve far in Vase di terra a fuoco arenoso. Ci potrebbono servire di un piatto vetriato, che resiste al fuoco; Ma la terra, essendo più porosa, il Sal penetrerebbe, e se ne perderebbe molto. I vasi di metallo non sono buoni, perchè darebbero qualche impressione al Sale, e non sarebbe così bianco, come quando si fa in vase di terra. Quelli, che non ne hanno, possono servirsi di un vase di vetro. Bisogna osservare, che il fuoco non sia troppo forte verso il fine della evaporazione; perchè, essendo che il Cremor di tartaro, ch' entra in questo Sale, è composto di cinque principj, la materia si attacca facilmente al Vase, e si abbruccia: è necessario per evitar questo inconveniente di mescolarla con una spatola finchè sia secca.

Si può ancora cristallizzar il tartaro solubile, facendo evaporar solamente i due terzi circa della umidità, e col ritirar il vase dal fuoco, che quando sarà raffreddato, si troverà il sale cristallizzato. Si verserà per inclinazione il liquore in un altro vase di terra, e se ne farà svaporar ancora una parte, come prima per far cristallizzar tutto il Sale. Si farà seccar al Sole, ovvero ad altro calor placido: gli ultimi cristalli non saranno così bianchi, come i primi.

I Cristalli, che vengono dal tartaro solubile, sono assai confusi; non hanno tante punte, quante il Cremor di tartaro, perchè nella ebollizione l'Alcalì del Sal di tartaro gli ha rotti in parte.

Cristallo di Tartaro calibeato, o Marziale.

Questa preparazion è un Cristallo di Tartaro impregnato della parte la più dissolubile del ferro.

Polverizza, e mescola una libra di Tartaro bianco, e tre oncie di ruggine di ferro: fa bollir questa mistura in una marmitta, o vase di ferro con cinque, o sei pinte di acqua per mezza ora, o tanto tempo che bisognerà per dissolvere il Tartaro, passa il liquor caldo per una manica d'Ippocrate, poi lascialo riposare in una marmitta di ferro, o di terra per dieci, o dodeci ore, si faranno Cristalli di color bruno a i lati, ed al fondo della marmitta. Vuota per inclinazione il liquore, e raccoglilo: fa svaporar circa la metà del liquore sopra il fuoco nella medesima marmitta, poi lascialo riposare, e ritira li Cristalli come prima: continua queste evaporazioni, e cristallizzazioni fin che averai cavato tutto il Tartaro: fa seccar li Cristalli al Sole, e conservali.

Virtù. Questo è un buon rimedio per le ostruzioni di Fegato, del Mesenterio, del Tartaro: si dà nelle Cachessie, per la Malinconia, e per la Febbre quartana: la

Dose. dose è da quindeci grani sino a due Scrupoli, o in brodo, o in un'altro liquore appropriato alla malattia.

Riflessioni.

NOn si fa bollire questa preparazione se non molto poco, acciocchè il Tartaro non dissolva se non la parte più Salina del Ferro; si passa il liquore per una Manica d'Ippocrate per purificarlo dalla impurità del Tartaro, e del Ferro, che non si è disciolto; ma bisogna passarlo molto caldo, perchè se fosse quasi freddo, il Tartaro si coagularebbe nella Manica, e non uscirebbe niente.

Si può, in vece di far cristallizzar il Tartaro disciolto, fare svaporare la umidità del liquore sino a siccità, si avrà una polvere bruna, che avrà le medesime virtù che li Cristalli.

Quando si vuol far prendere questo Cristallo di Tartaro calibeato, bisogna dargli un bollo nel liquore, altrimente non si dissolverebbe; bisogna ancora darlo assai caldo per paura, che non si cristallizzi al fondo della scodella.

Terra Marziale Solubile.

QUesta operazion è un Tartaro solubile, impregnato della parte salina del ferro.

Metti in un Vase di Terra, o in un Vase di Vetro quattr'oncie di Tartaro solubile, e 16. oncie di Tintura di Marte, preparata secondo le descrizioni già dette: poni 'l Vase sopra la Sabbia, e per mezzo di un picciolo fuoco, fa svaporar la umidità del liquore, finchè vi resti una polvere nera: serrala in una Fiala ben chiusa, e conservala: ne avrai ott'oncie.

Questo Tartaro Materiale ha le medesime virtù, che la Tintura di Marte: è proprio per levar tutte le Ostruzioni, così si può adoprar molto a proposito nelle Cachessie, nelle Idropissie, nelle Ritenzioni di Mestrui, nelle Coliche nefritiche, e nella difficoltà di Urina. *Virtù.*
La dose è da 10. grani sino a mezza dramma, in un brodo, o in un'altro liquore appropriato, o in tavolette. *Dose.*

Riflessioni.

Questa preparazione del Tartaro Calibeato Marziale non è solamente più comoda della prima, perchè si dissolve, o si mischia un liquor freddo; ma ha molto più di virtù, perchè la Tintura di Marte, del qual è composta, non contiene altro, che la parte più Salina del Tartaro.

Tartaro Emetico.

Questa operazion è un Cremor di Tartaro carico di parti Sulfuree del Fegato dell' Antimonio.

Polverizza, e mescola assieme 8. oncie di Cremor di Tartaro, e due oncie di Fegato di Antimonio, metti questa mistura in una Pignatta di Terra Vitreata, gettavi sopra circa tre libre di Acqua commune, copri la Pignatta, ed avendola messa sopra il fuoco, fa bollire il liquore per 8. o 9. ore, avendo cura di muovere il fondo di quando in quando con una spatola di legno, e di metter nuov'Acqua calda di mano in mano, che la prima si consumerà; passa poi il liquore tutto bollente per una Manica d'Ippocrate, o per un Linteo duplicato, e fa svaporar nella medesima Pignatta, dopo di averla nettata, circa la metà della umidità: ritira la Pignatta dal fuoco, e lasciala raffreddare senza muoverla: vuota il liquore per inclinazione, troverai Cristalli, che separerai. Fa poi consumare circa li tre quarti del liquore, e mettilo a raffreddare, avrai di nuovo Cristalli, continua l'evaporazioni, e le Cristallizzazioni finchè avrai cavato tutto il Tartaro Emetico, fa seccar li Cristalli, e conservali, e ne avrai 4. oncie, e mezza.

Questo è un Vomitivo, che opera assai dolcemente, la dose è da 3. sino a 10. grani in qualche liquor appropropriato, o mescolato in qualche Conserva.

Riflessioni.

E' Bene di polverizzare, e mescolare qualche tempo in un Matraccio i due Ingredienti, acciocchè l'Emetico dell' Antimonio cominci a communicarsi al Cremor di Tartaro.

Non

Non bisogna metter troppa gran quantità di Acqua, acciocchè il Cremor di Tartaro non sia troppo indebolito, e che possa dissolvere, e caricarsi delle parti Sulfuree, e Saline dell'Antimonio. Un resto del Nitro fisso, ch'è rimasto nel Fegato di Antimonio quando si è fatto, si lega al Cremor di Tartaro, e lo rende meno indissolubile ch'era: egli opera col suo Sal Acido.

Bisogna passar il liquor tutto bollente, altrimente non passerebbe altro, che l'acqua; perchè il Cremor di Tartaro si precipiterebbe, o si congelarebbe nella Pignatta, o nel Passaggio.

Se in luogo della calza, o di una tela doppia ti servirai di carta sugherina, sostenuta da una pezza, per la filtrazione, il tuo Tartaro Emetico sarà più bianco; Ma, essendo, che ne passerà meno, è buono di rimetter la materia restante sopra il filtro nel medesimo Vase, aggiungervi una libra, e mezza in circa di acqua, farla bollir un quarto di ora, e poi gettarla tutta bollente sopra una carta sugherina nuova, a fin di far passar ancora nel Cremor, e Tartaro Emetico. Si possono reiterar queste dissoluzioni, e queste filtrazioni, fin'a tanto, che tutto il Tartaro sia pasṡato, e dipoi mescolarle tutte, per farne svaporar la umidità, e cristallizzar, come ho detto.

La prima cristallizzazione contiene quasi tutto il Tartaro: questa è la ragione, perchè nella seconda si può arditamente far svaporare gran parte del liquore.

Si potrebbe in vece della Cristallizzazione far svaporar tutta la umidità; si averebbe una polvere che sarebbe tanto buona quanto li Cristalli.

Questo Emetico opera dolcemente, perchè il Tartaro fissa in qualche modo, e modera la gran attività del Solfo dell'Antimonio, servendo di corretivo. *Il Tartaro correttivo dell'Antimonio.*

Non bisogna stimar, che tutto il Fegato dell'Antimonio si dissolva col Cremor di Tartaro, perchè ne resta molto nella Manica, e si butta via come inutile: questa è la parte più fissa, e la più Sulfurea, essendo stata disciolta.

Tartaro Emetico dissolubile.

QUesta operazion è un Tartaro solubile, impregnato di una porzione di Vetro di Antimonio, che lo rende Vomitivo.

Metti in un Vase di Vetro quattr' oncie di Cristallo di Tartaro polverizzato: gettavi sopra lo Spirito di urina finchè sopravanzi la materia di due dita, si farà una picciola ebollizione, perchè il Cremor di Tartaro si dissolverà nello Spirito di urina; quando la dissoluzione sarà finita aggiungivi un'Oncia di Fegato di Antimonio sottilmente polverizzato, e 8., o 10. oncie di Acqua: fa bollire il tutto a fuoco di Sabbia per 7., o 8. ore, ed abbi cura di metter dell' Acqua calda nel Vase, di mano in mano, che il liquor si consumerà: filtralo poi, e fanne svaporar lentamente a fuoco di Sabbia tutta la umidità: vi resteranno 3. oncie di una polvere alquanto grigia: inclinante al bianco, che conserverai in una Fiala ben chiusa. Questo è un Emetico, che opera con poca Violenza: La dose è da 5. sino a 15. grani, in brodo.

Virtù. *Dose.*

Riflessioni.

LA ebollizione, che succede in questa operazione, proviene dal rincontro del Cremor di Tartaro col Sal volatile, ed Alcalì della urina, perchè l' Acido del Tartaro, penetrando il Sal di urina, ne squarcia le parti, e dà esito ai corpi ignei, che vi erano rinchiusi, e che trovandosi districcati, escono con gran prestezza.

Si può adoprare lo Spirito volatile di Sal Armoniaco in vece di quello di urina: ma allora non si farà niente di ebollizione sensibile; la ragion è, che il Sale di questo Spirito non è un' Alcalì tanto aperto, che lo Spirito di urina, a causa di alcune impressioni, che ha ricevuto dal Sal Acido Ammoniaco, col quale si era mescolato; di modo, che il Cristallo di Tartaro, il di cui Acido non è districcato dalla Terra, ha punti troppo grossi, e troppo poco in moto per introdursi ne' pori di questo Sale, e per isquarciarne le parti con tanta facilità, com' esse squarciano quelle del Sale

con-

contenuto nello Spirito di urina, del quale i pori sono più grandi.

Una parte del Fegato di Antimonio si dissolve con bollire, e fa la Virtù Emetica della polvere. Questo è un Vomitivo assai benigno, perchè il Tartaro fisso ferma un poco i Solfi dell' Antimonio.

Cristallizzazione. Se in vece di fare svaporar tutta la umidità, si ritira il Vase dal fuoco, quando ne saranno consumati i due terzi, e che si lasci raffreddare senza moverlo per 24. ore, il Tartaro solubile si Cristallizzerà al fondo, ed a' lati sarà tanto migliore.

Quando si vuol far questa Cristallizzazione, bisogna servirsi di un Vase piatto come una Scodella di Terra, perchè vi si fa migliore. Si vuota per inclinazione il liquore, si raccolgono i Cristalli, e si fanno seccare. Si continua a fare svaporar la umidità, ed a Cristallizzare, sinchè si abbia ricavato tutto il Sale.

Altro Tartaro Solubile Emetico.

SI può ancora comporre un Tartaro solubile Emetico con far bollire nell' Acqua un'oncia di Fegato di Antimonio polverizzato, con quattr' oncie di Tartaro solubile per 7. o 8. ore, poi avendo filtrato, e fatto svaporare il liquore, vi resterà una polvere grigia, che avrà le medesime virtù, che l'altro; e che si può prendere nella medesima dose.

Il Tartaro Emetico dissolubile non è tanto Emetico quanto quello, che non è dissolubile, e perchè. Ma questi Tartari Emetici dissolubili non hanno tanta forza, che il primo Tartaro Emetico da me descritto, a causa de' Sali Alcalì, che vi sono mescolati, perchè questi Sali addolciscono, ò spuntano in qualche parte i punti del Sal Acido dell' Antimonio, impedendolo di punger le fibre dello Stomaco così fortemente, che farebbe, se non vi fossero mescolati: da questa ragione ancora proviene, che la dose de' Tartari Emetici dissolubili dev' esser più grande, che quella del primo Tartaro Emetico, dove non si mescola niente di Alcalì, che non sia dissolubile.

Io mi son servito altre volte del Vetro di Antimonio per far il Sal Emetico, ma Io ho conosciuto dopo, che

Il Fegato dell' Antimonio è preferibile al Vetro per far il Tartaro Emetico è perchè.

che il Fegato dell'Antimonio lo renda più vomitivo; la ragion è, che il Tartaro trovando più di Solfo Salino da dissolvere nel Fegato dell'Antimonio, che nel Vetro, se ne carica più. Il Vetro di Antimonio è veramente un più gagliardo Vomitivo, che il Fegato quando si prende in sostanza, ma la sua Virtù Emetica non si distacca tanto bene quanto quella del Fegato, perch' è spogliato con la calcinazione del Solfo più dissolubile.

Distillazione del Tartaro.

QUesta operazion è una separazione del Flemma dello Spirito, e dell'Oglio di Tartaro fatto per mezzo del fuoco.

Riempi i due terzi di una Ritorta con Tartaro grossamente polverizzato: poni la Ritorta nel Fornello di Riverbero, ed avendovi adattato un gran Pallone, o Recipiente, comincia la distillazione con picciolissimo fuoco per tre ore, per scaldar la Ritorta, e per far uscir il flemma a goccia a goccia: getta via quest'Acqua insipida, e come inutile; ed avendo riadattato il Pallone, luta esattamente le giunture: bisogna aumentar il fuoco a poco a poco, e vedrai gli Spiriti che riempiranno il Pallone di Nuvole: continualo, finchè l'Oglio esce ancora, poi quando non ne verrà più niente, lascia raffreddar i Vasi, e slutali: vuota quel che il Recipiente contenerà, in un Bevinello fornito di Carta Grigia, acciocchè lo Spirito si filtri, e si separi dall' Oglio crasso, e nero, che resterà nel Filtro: conserva quest'Oglio in una Fiala. E' buono per far odorare ne' Vapori Isterici; sarebbe proprio per fregarne le parti attaccate da Paralissia, e per li dolori freddi; ma a causa del suo gran fetore non se ne adopra.

Oglio di Tartaro.

Virtù.

Vuota lo Spirito in un Lambicco di Vetro, e rettificalo con farlo distillare a fuoco di Sabbia; è buono contro la Paralissia, l'Asma, e lo Scorbuto caccia fuori per urina, e per sudore. Se ne adopra nelle Malattie Isteriche, e per la Epilessia: la dose è da una dramma fino a tre in qualche liquor appropriato.

Spirito di Tartaro sue Virtù.

Tro-

Troverai nella Ritorta una maſſa nera, dalla quale ſi può cavar il Sale, come deſcriveremo dopo.

Rifleſſioni.

SE avrai adoprato tre libre di Tartaro, di 16. oncie ciaſcuna, in queſta operazione, caverai quattr' oncie di Flemma, 8. oncie di Spirito, e 3. oncie di Oglio: la maſſa nera, che ſarà rimaſta nella Ritorta dopo la diſtillazione, peſerà due libre, o 32. oncie: ſe ne caveranno 12. oncie di Sale.

Quaſi tutti gli Autori, che hanno parlato del Tartaro, hanno detto, che ſe ne potrebbero cavar con la diſtillazione due ſorti di Spiriti, uno molto Volatile, e l'altro fiſſo, ed Acido; queſto può eſſere da ciò, che avendo laſciato meſcolar confuſamente tutta la umidità nel Recipiente, ſeparavano l'Oglio, e gettavano ſopra quel, che reſtava qualche materia Alcalina come Corallo, ovvero occhi di Granchi, buttavano il tutto in un Lambicco, e facevano diſtillare circa la metà del liquore, che pretendevano eſſer lo Spirito volatile; perchè lo Spirito Acido reſtava aſſorbito dall'Alcalì con il Flemma, al fondo del Lambicco.

Ma perchè io ho fatto voto di non ſeguitar alcuna autorità, che non ſia fondata ſopra la Eſperienza, io ho eſaminato il Tartaro più diligentemente, che mi ſia ſtato poſſibile, e dopo di averne fatte molte diſtillazioni, io non ho mai potuto trovare queſto Spirito tanto volatile, che ci hanno voluto far credere: tutto quel, che io ho conoſciuto, è, che il Tartaro contiene molto Sal Eſſenziale, che lo rende Acido, e che queſto Sale, uſcendo con la diſtillazione, ed eſſendoſi meſcolato col Flemma, fa tutto lo Spirito, che noi potiamo cavar dal Tartaro. Così lo Spirito di Tartaro fatto ſecondo la deſcrizione di quei Signori, non è altro che la parte più Flemmatica del liquore, cioè la più ſpogliata di queſto Sal Eſſenziale, perchè quaſi tutto quel, che ve n'era, reſta attaccato a i corpi Alcalì del Corallo, o di occhi di Granchi, ch'erano aggiunti, ma ſecondo il modo, che noi abbiamo dato, cavia-

caviamo lo Spirito tanto puro, che può essere, perchè non lasciamo mescolar con il Flemma, ch'esce il primo.

Se si rettifica lo spirito, questo è per purificarlo di alcune parti Terree, che potesse aver tirato seco nella distillazione.

Alcuni stimando far meglio, che quelli, che vogliono rettificare lo spirito di Tartaro sopra le materie Alcalì, si servono in vece di Alcalì del pane biscotto polverizzato, ma non succedono meglio, che gli altri, perchè il Pan biscotto addolcisce, e riceve tanto l'Acido dello spirito di Tartaro, quanto farebbe il Corallo, o gli Occhi di Granchio.

Si cava uno spirito volatilissimo, ed Alcalì dalla Feccia di vino, di cui parleremo nel Capitolo del Sale volatile di Tartaro, e forse è questo quello spirito, del qual Paracelso, ed Elmonzio si vantano tanto, e che ha dato luogo a molti Autori di scrivere, che il Tartaro conteneva uno spirito volatilissimo.

Sal fisso di Tartaro, ed il suo liquore, chiamato Oglio per deliquio.

Rompi la Ritorta, che ha servito per la distillazione del Tartaro, e piglia la Massa nera, che vi troverai: calcinala fra Carboni finchè sia divenuta bianca: gettala allora in molt'Acqua calda, e fanne un Lissivio, il qual avendo filtrato, e vuotato in un Vase di Vetro, o di Terra, ne farai svaporare a fuoco di Sabbia tutta la umidità; e vi resterà un sal bianco, che si chiama sal Alcalì di Tartaro.

Questo Sal è aperitivo, si adopra per tirar la Tintura de' Vegetabili, e se ne dà per le Ostruzioni, la dose è da 10. sino a 30. grani in brodo, o nelle infusioni lassative.

Se si espone qualche giorno questo sal di Tartaro in un vase di vetro piatto in Cantina, si dissolverà in un liquore, che si chiama impropriamente Oglio di Tartaro per deliquio. Si adopra per li Erpeti, e per risolvere i tumori: Le dame ne mescolano nell'acqua di Giglij, per nettarsi il volto, e le mani.

Ri-

Riflessioni.

ABbiamo detto in queste due ultime operazioni il modo di raccogliere tutto quel, che si può cavare dal Tartaro, ma quelli, che non avendo bisogno dello spirito, nè dell'Oglio, vorrebbero solamente cavar il sale, potrebbero spezzare il Tartaro crudo, ed avendolo inviluppato nella carta, calcinarlo fra carboni accesi finchè sia ridotto in una massa bianca, dopo ne caveranno il sale con il Lissivio, come abbiamo detto. *Metodo facile per calcinar il Tartaro in poco tempo.*

Io cavo ordinariamente 4. oncie di Sal di Tartaro ben bianco, e ben purificato, da ciascuna libra di Tartaro rosso con questo metodo; se ne dovrebbe cavar un poco più dal Tartaro bianco, ma non sarà migliore dell'altro.

Io ho osservato, che quando si getta l'acqua sopra una massa di Tartaro nuovamente calcinato, si scalda appresso a poco come la Calce, che si umetta; la raggion è la medesima, che quella, che abbiamo dato per ispiegare il bollimento della Calce, che si è posta nell' acqua; tutta la differenza, che ci potrebb' essere, è, che il Tartaro calcinato, contenendo molto Sale, s' imbeve molto più facilmente, che l'Acqua di Calce.

Alcuni fanno calcinare il Sal di Tartaro con un poco di Solfo, per impedire, che non sia tanto facile di umettarsi dall'aria, e per renderlo più bianco, ma questa pratica non è buona, perchè l'Acido del Solfo distrugge una parte dell'Alcalì, e questo è, perchè i pori di questo Sale così calcinato non sono tanto aperti, ch' erano, che l'aria non li dissolve tanto facilmente. Se si vuol far bianchissimo il sal di Tartaro, e gli altri sali fissi Alcalì, bisogna calcinarli soli a gran fuoco finchè siano bianchi, poi farli purificare con dissolverli, filtrarli, e coagularli. Quanto alla facilità, che hanno in dissolversi, questo accidente è naturale a i sali Alcalì, e non se le può levare se non con distruggere la loro natura. *Non bisogna aggiunger Solfo nella calcinazione del Tartaro.* *Purificazione del Sal di Tartaro.*

Non bisogna ne meno aggiungere del Nitro in qualsivoglia quantità, che sia alla Calcinazione del Tartaro, come alcuni fanno, perchè le parti volatili del Nitro essen-

essendo esaltate, le fisse restano, e col loro Acido, sminuiscono la virtù del sal di Tartaro.

Si cava della Terra dal Sal di Tartaro.

Benchè il sal di tartaro sia considerabilmente bianco dopo la prima purificazione, se se ne calcinano 64. oncie, e che si filtrano come abbiamo detto: si caverà ancora molta materia terrea: se si fa seccare questa terra per curiosità se ne troverà 3. oncie, e mezza.

Gli Alcalì sono aperitivi, perchè dissolvono le viscosità, che facevano le ostruzioni: per questa ragione ancora succede, che il sal di Tartaro corregge la Sena, ed impedisce spesse volte, che non facia tormini, perchè la sostanza della Sena essendo viscosa, la rarefa, e la rende più pronta ad operare; può servire ancora a dissolvere una pituitosa viscosità attaccata agl'intestini, la quale col distaccarsi dà dolori, che si chiamano tormini.

Il liquore, ovvero oglio, fatto per deliquio, non è, se non un sal di Tartaro disciolto nella umidità della Cantina. Se se ne vuol far subito, bisogna far dissolvere del sal di Tartaro in quel che bisognerà solamente di acqua di pioggia ben filtrata per contenerlo in liquore. Si può servirsene come della prima: guarisce li Erpeti, risolve i tumori, perchè essendo Alcalì, adolcisce i sali pungenti, che fomentavano queste malattie.

Il Sal di Tartaro fa verdi alcune acque distillate, e la ragione.

Quando si fa dissolvere del sal di Tartaro, o del suo liquore nell'acqua novamente distillata da qualche pianta verde, l'acqua diventa verde, e quanto più la pianta, dalla quale si è tirata l'acqua, è stata verde tanto più ancora questo sale la fa verde. L'Acqua di Vescicaria è più verde, che l'Acqua di Melissa, l'Acqua di Melissa è più verde, che l'Acqua di Eufragia, e così al resto. La ragione di questo effetto proviene da ciò, che il sal Alcalì di Tartaro rarefa, e fa apparire molte picciole parti della pianta, che sono ascese coll'acqua nella distillazione, e che non apparivano avanti, ma bisogna che l'acqua sia stata distillata con un calore assai gagliardo, perchè, se fosse stata cavata a Bagno-Maria, o ad un simil calore, non vi apparirebbe niente di verde quando vi si mescolasse del sal Alcalì.

L'Acqua

L'Acqua di Cerase, l'Acqua di Rose, e molte altre acque distillate di frutti, o di fiori, non prendono niente di colore con l'addizione del Sal di Tartaro.

Tintura di Sal di Tartaro.

QUesta operazion è una esaltazione di alcune parti di sal di Tartaro nello spirito di vino.

Fondi con gran fuoco in un buon Crogiuolo 20. oncie di sal di Tartaro, e quando sarà fuso, coprilo con una Tegola, e circondalo di carbone: soffia intorno a fin di eccitar un calore più forte, che se si facesse fondere l'Oro: continua questo grado di fuoco circa 6. ore, o fin che il tuo sal di Tartaro abbia preso un odor rosso striato, il che conoscerai coll'introdurre l'estremità di una spatola nel Crogiuolo, perchè avendola ritirata, vedrai un poco dalla materia, che vi sarà attaccata: piglia all'ora il Crogiuolo con le tanaglie, e rinversalo in un matraccio caldo: la materia si coagulerà in un poco tempo, bisogna polverizzarla presto, e mettila in un matraccio fatto scaldare avanti: gettavi sopra dello spirito di Vino Tartarizato, finche sopranuoti la materia di 4. dita, stoppa il matraccio con un altro per far un Vase di Rincontro, luta le giunture esattamente con la vescica bagnata, bisogna posar il matraccio sopra la sabbia, e scaldarlo con un fuoco graduato, di modo che lo spirito di Vino bolla lo spazio di 7. o 8. ore, nel qual tempo si caricherà di un color rosso. Lascia poi raffreddar i vasi, e slutali: Vuota per inclinazione questa Tintura, che sarà molt' odorosa, e conservala in una fiala ben chiusa.

Si può gettar dell'altro spirito di Vino sopra il sal di Tartaro rimasto, e proceder come prima, che finirà di cavar la Tintura.

La Tintura di sal di Tartaro è un eccellente aperitivo, purifica il sangue, resiste alla malignità degli umori: si adopra nello Scorbuto: la dose è da 10. sino a 40. goccie in un liquor conveniente. *Virtù. Dose.*

Ri-

Riflessioni.

BIsogna metter il Crogiuolo sopra una Tegola nel Fornello, per paura, che il vento, ch'entra per le porte non ne raffreddasse il fondo, e non impedisse la fusione del sale.

Il Sale di Tartaro, che è stato lungo tempo fuso infiamma.

Il sal di Tartaro essendo stato lungo tempo fuso, s'infiamma quando se ne getta sopra un carbon acceso, tanto facilmente quanto il sal Nitro. Questo effetto non proviene se non da ciò, che il fuoco ha attenuate, e volatilizzate le parti di questo sal fisso, di modo, che le ha rese capaci di esaltarsi col solfo del carbone.

Molti hanno scritto, che bastasse di calcinar il sal di Tartaro in un fuoco violento per 2. ore, o finchè il sal di Tartaro diviene alquanto Ceruleo; ma dopo di aver provato di far la Tintura, secondo questa descrizione molte volte io non ho potuto riuscire: è ben vero, che lo spirito di Vino prende un color di foglia secca, ma non si avvicina niente a quel, che gli è necessario per esser chiamato tintura di sal di Tartaro perchè bisogna, che sia rosso come il Vino; Per far questo dunque, bisogna, che sia calcinato come abbiamo detto, e se ne può metter molto nel Crogiuolo, perchè sminuisce assaissimo. Bisogna ancor osservare di adoprare uno spirito di Vino rettificatissimo, perchè, se vi restasse qualche Flemma, non verrebbe rosso.

Donde venga la Tintura del Sal di Tartaro.

Questa Tintura non proviene dal solfo fisso, contenuto nel sal di Tartaro, come molti hanno preteso: questo non è altro, che una esaltazione di questo sale nello spirito di Vino; perchè se per curiosità si fa distillar la Tintura, non si caverà se non uno spirito di Vino, e pure non resterà al fondo se non una picciola quantità di sal di Tartaro, che avrà la sua bianchezza ordinaria: il che mostra bene, che questo colore non procedeva se non dalla mistura esatta dello Spirito di Vino con il Sal di Tartaro mentre, che quando sono separati, il colore sparisce.

Perde il suo colore l'invecchiarsi.

La Tintura del Sal di Tartaro perde il suo color rosso quando s'invecchia, e questo, perchè il più sottile dello Spirito di Vino si dissipa per i pori del vetro, e

non

non resta se non uno Spirito; che non ha forza bastante per tener esaltato il Sal di Tartaro.

Magisterio di Tartaro, o Tartaro Vitriuolato.

QUesta operazion è un Sal di Tartaro impregnato dagli Acidi dello Spirito di Vitriuolo.

Metti in una Cucurbita di vetro la quantità che vorrai di Oglio di Tartaro, fatto per deliquio; gettavi sopra a poco a poco dello Spirito di Vitriuolo rettificato che si farà una grand'effervescenza: continua a mettervene finchè non si facci più ebollizione; poni allora la Cucurbira sopra la Sabbia, e fa svaporar a picciolo fuoco tutta la umidità, vi resterà un Sal bianchissimo, che conserverai in una fiala ben chiusa.

Questo è un buonissimo aperitivo, è un poco purgativo. Si dà a i Malinconici, Ippocondriaci, per la Febre quartana, per le Scrofole, e per tutte le altre malattie, nelle quali bisogna aprir li condotti, e mandar fuori per Urina. La dose è da 10. sino a 30. grani in un liquore appropriato. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

SI può far il Tartaro Vitriuolato con il Sal di Tartaro, così come con l'oglio, la ebollizione viene da ciò, che l'Acido del Vitriuolo, penetrando il Sal Alcalì del Tartaro ne squarcia le particelle con violenza, e dà esito a' corpi ignei, che vi erano rinchiusi: questa effervescenza accade ogni volta, che un Alcalì s'incorpora con un Acido, e dura finchè l'Acido non trova più niente da penetrare nel Sal Alcalì. Si fa allora come un Coagulo al fondo del Vase, perchè l'Acido, e l'Alcali, essendo inanimati, hanno preso il loro movimento, e per il loro proprio peso si precipitino al fondo. Questo è quel che fa, che il liquor è molto meno acre che l'Oglio di Tartaro era prima, benchè vi sia mescolato almeno altrettanto di Spirito di Vitriuolo: bisogna fare svaporare lentamente la umidità, *Donde viene la ebollizione.*

principalmente sul fine, per paura che l'Acido non ascenda.

Questo Sal è più bianco che il Sal di Tartaro ordinario, perch'è stato assottigliato dall'Acido, nel medesimo modo, che vediamo molte cose bianche aumentate nel lor colore di mano in mano che si pestano per ridursi in polvere.

Se avrai adoprato 2. oncie di Sal di Tartaro in questa operazione, caverai 2. oncie, e mezza di Tartaro Vitriuolato. Quest aumentazione viene dalla parte più pesante, e più forte dello Spirito Vitriuolo, perchè la umidità che si lascia svaporar, è molto flemmatica.

Si può servire dell'Oglio di Vitriuolo rettificato in vece dello Spirito, e ve ne sarà bisogno meno: perch' egli è più Acido: ma il Tartaro Vitriuolato non sarà tanto bianco come quando si adopra lo Spirito di Vitriuolo, a causa di qualche Tintura, che resta sempre all'Oglio di Vitriuolo, per quanto ben rettificato, che sia.

Benchè alcuni hanno scritto, che se si mette del Tartaro Vitriuolato in una Ritorta, e si spinge il fuoco, se ne può cavar lo Spirito di Vitriuolo quasi nel medesimo stato, che si era adoprato, però ne manca molto, che non sia tanto forte, perchè ha preso il suo Acido il più sottile nell'urtarsi contro l'Alcalì, il ch'è facile da conoscersi dal gusto, e da gli effetti.

Se per curiosità si vuol osservare esattamente quel che si fa nella operazione in tempo della effervescenza dell'Acido, e dell'Acalì, si vedrà una infinità di piccioli getti di acqua principalmente se il Vase non è molto profondo, e se si avvicina con una Candela accesa, perchè la smorzeranno: questo effetto non può provenire se non dallo squarciamento violento dell' Alcalì per l'Acido, che fa, che la parte acquosa di questo liquore, essendo spinta con impeto da tutte le parti salisce in alto.

Se si adopra l'Oglio di Vitriuolo, la ebollizione sarà più violenta, ed il calore più notabile, perchè l'Acido essendo più potente, squarcia con più prestezza le parti dell'Alcalì.

Gli

Gli Acidi qualche volta dissolvono, e rarefanno, e altre volte coagulano; e precipitano, come si può vedere nelle operazioni che sono state descritte. Queste diverse azioni pajono esser assai maravigliose, perchè si hà difficoltà di capire, che un medesimo liquore possa fare effetti tutti contrarj gli uni a gli altri, ma ecco una spiegazione di questo Fenomeno, la qual essendo appoggiata sopra la esperienza, troverà forse qualche approvazione.

Come gli Acidi dissolvono alcuni corpi, e coagulino altri.

L'Acido è sempre un dissolvente quando è messo in assai gran quantità sopra la materia che si vuol dissolvere; ma fa sempre un Coagulo, quando, essendo in troppo picciola quantità, li suoi punti si sono ficcati ne' pori della materia, e non hanno la forza di squarciarla per uscirne. Questo è quel che si vede, quando si getta dello Spirito di Vitriuolo sopra il liquor di Sal di Tartaro, perchè se non se ne mette più, che quel che bisogna per penetrare il Sale, i punti Acidi vi restano come invaginati, e deprimono col peso loro il corpo, d'onde viene che si fa una coagulazione, ed una precipitazione; ma se si aggiunge sopra questo liquore anche altrettanto, ò di vantaggio di Spirito di Vitriuolo, che non vi era messo, il coagulo disparirà: perchè i piccioli corpi, ch'essendo raccolti sostenevano l'Acido, ed impedivano il suo moto, saranno separati, e disciolti dall'Acido, che sarà divenuto il più potente.

Si può osservar il medesimo sopra tutte le materie che si possono dissolver con gli Acidi: perchè se si prende un poco di alcune di queste materie, e vi si getta sopra un poco di Acido, si farà una gran effervescenza, e poi un coagulo; ma se si aumenta l'Acido, la materia si dissolverà.

L'Acido precipita ancora quello, che un'Alcalì aveva disciolto, come vediamo nella operazione del Magisterio di Solfo, e la ragion è, perchè questo Acido avendo disciolto, e separato le parti dell'Alcalì, lo fa lasciar presa, ed il corpo si precipita per il suo proprio peso.

Se il latte si coagula per mezzo dell'Acido, questo è,

perchè contiene quantità di parti caseose, nelle quali l'Acido entra, e vi perde il suo moto, con deprimerle: questa è la ragione, perchè il coagulo, che si fa con un Acido debole, come quello del conaglio, o cardo di Linguadocca, si precipita molto meno, che quello, che si fa con un' Acido potente; ma se si volesse per curiosità gettar ancora molto Acido sopra il coagulo precipitato, si vedrebbe al fine che si dissolverebbe.

Tutte le fermentazioni non sono altro, che dissoluzioni fatte dagli Acidi, o naturali, o peregrini; così la fermentazione del Vino viene, come abbiamo detto, da ciò che gli Acidi dissolvono le parti oleose del Mosto.

Fermentazione della pasta. La fermentazione della pasta, e delle altre materie di questa natura, proviene da ciò, che li Sali naturali, essendo stati messi in moto con la triturazione, o con qualche altra causa, rarefanno, e dissolvono quanto possono quel che si oppone al loro moto; ma perchè questi Sali Acidi non si sviluppano se non a poco a poco, e trovano molta resistenza, non si fa se non una dissoluzione lenta, ed una separazione del più grosso con assai difficoltà. Questa separazion è, che fa che la materia si gonfi, e che occupi un più gran volume, che non faceva prima.

Come il fermento operi nella pasta. Il fermento aumenta la fermentazione nella pasta; perchè il fermento essendo una pasta, della quale i Sali si sono sviluppati con una lunga fermentazione, questi Sali si legano a quelli dell'altra pasta, e l'ajutano a rarefare, ed a dissolvere.

Si può dir il medesimo di molte altre materie Acide, ch'eccitano la fermentazione.

Ma quando gli Acidi han rarefatto tanto, che hanno potuto, la materia, vi perdono il loro moto, ed allora si fa come una coagulazione, cioè che la materia ritorna nel suo primo volume.

Come gli Acidi conservino molti corpi. Vi è ancora un effetto degli Acidi, che pare differente da quelli, di cui abbiamo parlato, cioè che conservano alcuni corpi, che vi si mettono dentro, come il Sale conserva la Carne: così, quando si lascia infondere piccioli Cocomeri, l'Aneto, e li Capari nell'

Ace-

Aceto, non si fa niente di fermentazione, nè per conseguenza, di corruzione.

La ragion è, che le parti de'Cocomeri, e delle altre cose, delle quali abbiamo parlato, essendo molto viscose, ed intriccanti; gli Acidi vi si insinuano ben per dissolverle, ma non hanno moto libero per farvi le loro scosse, e per separar queste parti, di modo, che l'Acido dell'Aceto non fa altro, che cacciarsi ne' pori di queste materie, e di coagularvisi.

E' questa coagulazione, che impedisce, che i Cocomeri non si guastino; perchè questi Acidi ne chiudono i pori, e servono come di tanti piccioli pali per tenere le parti ferme, ed in riposo. Il Sal Marino, ch'è un Acido, conserva le Carni, e molte altre materie, per la medesima ragione. Non ne abbiamo parlato nelle riflessioni sopra i principj.

Si può dunque dire con ragione, che la coagulazione, che gli Acidi eccitano, è una dissoluzione imperfetta de'corpi: ed io potrei rapportar quì un gran numero di altri esempj per provar quel, che io ho asserito: ma io mi contenterò di quelli, che sono stati raccontati: vediamo se questo ragionamento ci farà scoprir qualche cosa di quello, che si fa per la digestione degli alimenti nello stomaco. *La coagulazione è una dissoluzione imperfetta.*

La maggior parte de' Filosofi moderni non hanno risparmiato l'Acido: quando hanno intrapreso di spiegar la digestione, nè hanno rese le membrane dello stomaco tutte piene; e molti fra essi, non trovando ancor a bastanza di questo liquore per soddisfarsi, ne hanno fatto venire dalla Milza, e dal Pancreas: ma se tutti questi Acidi fossero nello stomaco, vi si farebbe una coagulazione con li cibi, e per conseguenza una indigestione, come succede spesse volte dopo di aver usato troppo l'Acido nel Pasto; perchè, per quanta gran quantità, che s'immagini esservi dentro, non ve ne sarebbe a bastanza per dissolvere i Cibi, ovvero le Membrane dello stomaco sarebbero attenuate, e cotte tanto bene, come quello, ch'esse conterebbero, il che non succede però nello stato naturale. *Dell'Acido, che serve alla digestione degli Alimenti.*

Non vi è bisogno di ricercar questi Acidi immagina-

rj per far la digestione: la saliva, che si mescola con gli Alimenti di mano in mano, che se gli dà questa prima triturazione co' denti, ce ne somministrerà a bastanza per eccitar la fermentazione nello stomaco, non vi bisogna altro, che un poco di Acido volatile per metter le parti in moto; e quando vi saranno una volta, esse contengono a bastanza de'Sali, e degli Spiriti della medesima natura, li quali, essendo eccitati dal calore di queste Viscere, cercaranno esito, e squarcieranno tutte le legature; d'onde ne seguirà infallibilmente un'attenuazione della materia in sostanza chilosa.

D'onde venga la fame.

Si dirà senza dubbio, che il pungimento, che si fa nello stomaco, e che si chiama fame, non può essere prodotto se non da un' Acido, che non trovando più di alimenti, sopra i quali operi, fa la sua azione sopra le Membrane: ma io spiegerò meglio questo pungimento, secondo la mia opinione, che secondo quella di questi Signori; perche io posso dire con giusta ragione, che la Saliva, trovandosi nello stomaco privata di Alimenti, fermenta sola, e fa questo pungimento; perchè questa Saliva, come bisogna, che tutto il Mondo mi concedi, è ripiena di Sali, ma quanto ad essi, bisogna, che facciano venire un' Acido dalle Membrane, il quale però non le corroda, se non quando non trova niente nello stomaco per esercitarsi; il ch'è molto difficile da capirsi.

Io sò bene, che alcuno fra essi, per evitare questa difficoltà, dice che l'Acido si fa negli stomachi da una materia, che resta ogni volta, che si ha mangiato; la qual materia invecchiandosi diventa un Lievito, nel medesimo modo, che la pasta; ma allora bisognarebbe spiegare di che cosa sia stato fatto il Lievito, che ha servito a digerire il primo di tutti gli alimenti, che il fanciullo ha preso.

Si può ancora oppore a quel, che io ho detto, circa la digestione, cioè, che, perchè io ho detto avanti, che gli Acidi dissolvono, quando sono in gran quantità, e che coagulano, quando se ne trova troppo pochi in gran quantità di materia, dovrebbe accadere, che il poco Acido, ch'è nella saliva sarebbe più capace di

ce di coagular l'Alimento contenuto nello ſtomaco, e di cauſarvi la indigeſtione, che non ſarebbe una più gran quantità di Acido; perchè pare, ſecondo il mio ragionamento, che quanto più di Acido ſi trova in una materia, tanta più diſſoluzione ſi dovrebbe fare.

Per riſolvere queſta difficoltà, che pare eſſer molto conſiderabile, biſogna oſſervare, che gli Acidi naturali degli Alimenti, che ſono nello ſtomaco, ſono ſufficienti per rareſare, per diſſolvere i corpi, che impediſcono il loro moto, quando ſono eccitati con la maſticazione, o con qualche Sale della Saliva, che gli ſerve di Lievito, nel medeſimo modo, che i Sali del Formento rareſanno la paſta, quando ſono ſtati meſſi in moto della Tritulazione, e con il Lievito; ma ſe arriva una maggior quantità di Acidi ſopra queſti Alimenti nello ſtomaco, nè ſuccederà come de' Cocomeri, e delle altre materie, delle quali abbiamo parlato, che ſi conſervano nello Aceto. Veramente gli Acidi faranno forza di ſquarciare quello, che ſi oppone al loro paſſaggio, ma, perchè avranno a fare con parti troppo imbarazzanti, vi perderanno il loro moto, e fiſſeranno con la loro quantità, e col loro peſo. Il Sale naturale di queſti Alimenti; nel medeſimo modo, che l' Aceto fiſſa quello de' Cocomeri: perchè quando gli Acidi avranno ſtoppati i pori della materia, e che netteranno le parti ferme, ed in ripoſo, il Sale naturale non potrà eſaltarſi per far la fermentazione, o digeſtione.

La ragione dunque, perchè una picciola quantità di Acido può eccitare la digeſtione nello ſtomaco, ed una maggior quantità può impedirla, naſce da ciò, che la picciola quantità di Acido ſi legarà al Sale naturale dell' alimento, ed eſſa eccitera il di lui movimento ſenza ſtoppar i pori della materia; e che l' Acido, che ſarà in maggior quantità, ſtopparà i pori di queſta materia, ed impedirà il moto del Sale naturale: perchè non baſta per far una diſſoluzione, che vi ſia molto Acido, biſogna, che queſti Acidi habbiano del moto per far le loro ſcoſſe.

Così questi effetti non fanno niente contro quello, che ho detto degli Acidi, perchè una gran quantità avrà sempre assai più di disposizione, e di facilità a dissolvere, che una picciola; ma se questa gran quantità coagula molte cose, questo non succede se non per accidente, e per causa della disposizione, nella quale i punti Acidi sono entrati.

Quel ch'è stato asserito intorno gli Acidi, può ancora molto servire per ispiegare le febbri, e loro principali Sintomi.

Per la spiegazione delle febbri.

Primieramente bisogna, che tutto il Mondo mi conceda, che quando si fanno ostruzioni nel nostro corpo la materia arrestata fermenta, e s'inagrisce nel medesimo modo, che la Pasta, il Vino, e molte altre cose divengono agre coll'invecchiarsi.

Questa materia col fermentare manda vapori salsi, o Acidi nella massa del Sangue, i quali gli causano diverse alterazioni, secondo la loro quantità, e secondo la loro qualità; perchè questi Acidi son ordinariamente mescolati con Solfi, che gli servono di veicolo, e che sono più, o meno corrotti, secondo, che la materia, donde escono, si e più, o meno fermata nel luogo della ostruzione.

Se dunque questi vapori Acidi non si spandono ne' Vasi, se non in una quantità capace solamente a fare una specie di Lievito, faranno troppo rarefare il sangue, e perchè ne aumenteranno conseguentemente il moto, ed il calore, si farà quel, che si chiama Febbre, questa Febbre deve durare secondo, che il fermento resterà nel sangue, e secondo, che se ne produrrà del nuovo di mano in mano, che la natura si sforzerà di evacuar il primo.

Che cosa sia quel che fa il freddo nel principio del Parossismo.

Ma se dalle ostruzioni, delle quali abbiamo parlato, si solleva tutto in una volta una maggior quantità di Acidi, bisogna, che si facci una specie di coagulazione, perchè gli Acidi s'intriccano in gran quantità con la sostanza grossa del sangue, vi perdono parte del loro moto, e quietano l'agitazione del sangue col fissare le di lui parti.

Questa specie di coagulazione è quella, che cagiona il

il freddo, che si sente avanti di entrar nel calor della Febbre, imperocchè come il calor non proviene se non dall'agitazione degli Spiriti, così il freddo non è prodotto se non dal riposo, o dalla moderazione, che si apporta al loro moto.

Il Tremito, o tremore, e raccapriciamento, in latino *Horror*, che accade nello istesso tempo, e ch'è si forte in qualche febbricitante, che fa tremar il letto, è una specie di convulsione, eccitata dagli Acidi stessi, che pungono le membrane interiori de' Vasi; perchè, benchè le punte degli Acidi sieno come assorbite delle parti ramose del sangue, ne gli resta ancor a bastanza per attaccarsi alle toniche interne, e per causar quel pungimento, o prurito.

Il freddo dura finchè gli spiriti abbiano rarefatto questa coagulazione con il loro moto: imperocchè ne vengono sempre de' nuovi, e spingono con tanta violenza, che si fanno alla fine un passaggio libero.

Il coagulo essendo disciolto, il sangue doverebbe circolar come prima, ma perchè la materia del coagulo si è convertita in un Lievito, questo Lieviito fa bollire il sangue, ed eccita la Febbre: questa Febbre dura finche il sangue si sia purificato da questo fermento, o con la traspirazione, o colla urina. *Come si fa il calore della febbre.*

Per capire come questo coagulo può esser convertito in un Lievito, bisogna considerare, che gli spiriti del sangue hanno distrutto nel dissolvere questo coagulo, la maggior parte del di lui Acido, e che non ve ne resta se non tanto, che vi bisogna per eccitare la fermentazione.

Non bisogna stimar, che noi intendiamo per la coagulazione, della quale abbiamo parlato, un coagulo totalmente simile a quel, che si fa nel Latte, o a quel, che succede quando si stringe un liquor Acido nella vena di un Animale, perchè queste coagulazioni sono troppo gagliarde, e ne succederebbe quasi 'l medesimo, che quello, che succede ad un Animale, che cade subito in convulsioni, e muore, perchè il corso degli Spiriti, e del sangue sarebbe totalmente impedito. [illegible]n avrebbero forza di romper un ostacolo

colo tanto potente: ma noi intendiamo, che il sangue si sia inspessito, e che non abbia più il di lui moto tanto libero, come aveva prima, il che basta per produrre il freddo.

Resta presentemente a spiegare, perchè la Febbre ritorna con Parossismi regolati.

Perchè i Parossismi sono regolati. La materia delle ostruzioni, che abbiamo posta per la prima causa delle Febbri, non fuma a bastanza, e non spande nel sangue il suo Sal Acido per eccitare la febbre, se non dopo, ch'essa è stata raccolta in una determinata quantità ne' vasi oppilati, e vi è anche dell'apparenza, che si facci allora quasi come un vomito della materia.

Bisogna, che questa quantità di materia si produca, e si getti fuori in certe distanze eguali di tempi, tanto che dura la ostruzione; perchè gli umori, che circolano verso le parti ostrutte, e che vi si possono fermare, sono sempre di una eguale celerità, e di una egual quantità.

Ora, perchè nella Febbre terzana, i Vasi, nei quali si è fatta ostruzione, acquistano in due volte 24. ore, materia a bastanza per produrre il rigurgitamento, e la fermentazione; delle quali abbiamo parlato, i Parossismi succedono di due in due giorni; ma perchè nella Febbre quartana gli umori sono più crassi, e più terrei, e che concorrono con meno celerità, la fermentazione, ed il regurgitamento devono esser più tardi, e conseguentemente i Parossismi più distanti gli uni dagli altri.

La Febbre, chiamata quotidiana viene causata da una Pituita salsa, ch'è fluida a bastanza per fare bollire la materia in poco tempo; questa è la ragione, perchè i Parossismi vengono ogni giorno.

Si può discorrere delle altre Specie di Febbri sopra il medesimo principio, e spiegare gli accidenti, che succedono; ma non ho intento di stendermi tanto sopra questa materia, perchè avrei paura di allontanarmi troppo dal mio soggetto, bisognerebbe farne un libro a parte per parlarne con tutte le circostanze.

Sal

Sal Volatile di Tartaro.

QUesta operazion è il Sale della feccia del Vino, ch'è stato volatilizzato con la fermentazione.

Fa diseccare della feccia di Vino a picciolo fuoco, e ne riempi due terzi di una gran Ritorta di Terra, o di Vetro: poni questa Ritorta in un Fornello di Riverbero, ed adattavi un gran Pallone, o Recipiente; dagli sotto un picciolo fuoco per scaldar dolcemente la Ritorta, e per far uscire un flemma insipido, quando comincieranno i Vapori a venire, bisogna gettar via questo flemma, e riadattarvi il Recipiente, lutar le giunture esattamente, ed aumentar il fuoco a poco a poco, finchè il Pallone sia ripieno di nuvole bianche: continualo in questo stato, e quando il Recipiente si raffredderà, spingi 'l fuoco alla ultima violenza, e continualo finchè non escano più vapori. Raffreddatisi i Vapori, bisogna slutar il Recipiente, ed avendolo agitato per far cadere al fondo il Sale volatile, che vi sarà atraccato, vuota il tutto in un Matraccio di collo lungo: poni sopra questo Matraccio un Capitello con un picciolo Recipiente; luta esattamente le giunture, ed avendolo messo sopra la Sabbia, dagli sotto un picciolo fuoco, il Sale volatile ascenderà, e si attaccherà al Capitello, e alla cima del Matraccio. Ritira il tuo Capitello, adattavene un altro. Raccogli 'l Sale, e chiudilo subito, perchè si risolve facilissimamente in liquore: continua il fuoco, ed abbi cura di cavar il Sale di mano in mano, che si vedrà; ma quando non ascenderà più Sale, distillerà un liquore, del quale bisogna cavarne circa tre oncie, poi cessare di far fuoco.

Questo Sal è molto stimato per purificare il sangue per sudori, o per Urine: se ne può servire nella Paralissia, nell'Apoplessia, nell'Epilessia, nelle febbri Terzane, e Quartane, e per levar le Ostruzioni. *Virtù.*
La dose è da 6. grani fino a 15. in un liquor appropriato. *Dose.*

Il liquor distillato è un Sal volatile, ch'è asceso col flem-

Spirito volatile di Tartaro.

flemma: si chiama Spirito volatile di Tartaro, & ha le medesime Virtù del Sale: La dose è da 8. sino a 24. goccie.

Nel medesimo modo si possono preparare i Sali volatili di Fave, di Fuligine, e di molti Frutti, e Semi.

Riflessioni.

LA feccia del Vino avendo incomparabilmente più fermentato, che il Tartaro, che si trova a i lati della Botte, non bisogna maravigliarsi se il suo Sale è più volatile.

Si fa la sublimazione di questo Sale in un matraccio, che abbia il colo lungo a bastanza, acciocchè il flemma, ch'è troppo pesante per ascender tanto alto, non vi si mescoli; ma è molto difficile da conservar questo Sale; si umetta facilmente, e si risolve in liquore: questa è la ragione, perchè più valerebbe cavarlo in Spirito, e la di lui parte volatile si dissiperebbe meno, perchè sarebbe ritenuto dal flemma.

Perocchè vi son molte persone, che si contentano tanto della vista, quanto dell'effetto, si potrebbe mescolare questo Sal liquefatto con una sufficiente quantità di Ossa calcinate, e polverizzate per farne una pasta, che si ridurrà in piccioli globbi, quali si metteranno in nn Matraccio, ed avendovi adattato sopra un Capitello cieco, cioè, che non abbia buco nel Rostro, si farà la sublimazione, o la Rettificazione di questo Sale come prima, e avrà un Sal puro, che bisogna conservare in una fiala ben chiusa.

La difficoltà, che vi è di conservar questo Sale volatile secco, come quello degli altri Vegetabili, proviene da ciò, che non si è volatilizzato della parte più essenziale, perchè vi resta molto di Sal fisso con la Terra nella Ritorta.

Questo Sal volatile si è reso Alcalì col fuoco come gli altri Sali volatili, de'quali io ho parlato nelle Riflessioni sopra i Principj, e non vi è alcuna verisimilitudine, che fosse di questa natura nella Pianta, nè nella

nella feccia, per le ragioni, che io ne ho date nelle medesime Riflessioni.

Io aggiungerò quì, che se il Sale Alcalì, esisteva nella feccia, e che non si poteva sviluppar, e prender la parte superiore dell'Acido, se non con una lunga fermentazione (come vogliono i Chimici, che seguitano i ragionamenti ordinarj) ne seguirebbe necessariamente, che quanto più si fa fermentar la feccia, tanto più dovrebbe perder del suo Acido, perchè l'Alcalì lo distruggerebbe, però succede il contrario, perchè la feccia s'inagrisce coll'invecchiare, e quelli, che fanno l'Aceto, fanno a bastanza adoprar la feccia, e farla fermentar col loro Vino quando vogliono renderlo agro in poco tempo.

Mi pare, che considerando questo effetto, non vi sia gran motivo di seguitar il sentimento di alcuni, che hanno scritto; che la feccia del Vino abbondando di Sale volatile, e Spirito sulfureo, non contiene se non molto poco Acido; perch'è quasi manifesto, che questo medesimo Sale volatile sia Acido nella feccia, e che sia esso che fa, che l'Acido dell'Aceto essendo più volatile, che molti altri Acidi, si volatilizzi col suo flemma nella distillazione; è vero, che il Sal di Tartaro cavato per Ritorta si solleva più facilmente, che l'Acido dell'Aceto, ma questo proviene da ciò, che sia stato ancora volatilizzato per la violenta azione del fuoco.

Un contrassegno ancora, che tutto il Sal della feccia sia Acido, è ciò, che questo Tartaro si dissolve nel Vino, e si converte in Aceto, perche si trova molto poco, o niente affatto della feccia, ne di altro Tartaro nelle Botte dove sia stato fatto l'Aceto, benchè ve n'era stato fatto avanti naturalmente, o che ve n'era stato messo, come abbiamo detto nel Capitolo dell'Aceto.

Mi si opporrà forse, che si aggiunge qualche volta della feccia a i Vini ingrassati per farli ritornare buoni, e ch'essa non li fa in modo alcuno divenir agri.

Ma questo effetto succede allora, quando la prima fermentazione essendo restata imperfetta, per causa

della

della troppo gran quantità di flemma, per il poco Sale, ch'era in questi Vini; il Sal della feccia raresà, esalta, e s'inviluppa in qualche modo nelle parti oleose del liquore; del quale si fa lo spirito di Vino, come abbiamo detto nel Capitolo del Vino.

Perchè il Vino non divien agro, mentre, che il Sale trova dell'Oglio sopra, il quale può operare; ma divien tale, quando questo Sale non trova più d'impedimento per estendersi.

Il Sal volatile di Tartaro fa presso a poco li medesimi effetti, che quello delle fave, e degli altri semi, e benchè molti si sforzino di dargli virtù tanto sublimi, e straordinarie in comparazione degli altri Sali volatili, noi non vediamo, che gli effetti corrispondano alle loro belle immaginazioni.

I Sali volatili fanno un buon effetto quando trovano i pori, e gli umori disposti alla traspirazione, ma fanno un cattivo effetto quando gli umori non sono preparati; perchè con la loro volatilità, li muovono, e li mettono talmente in agitazione, che ne segue qualche volta un'aumentazione di febbre, e di delirj; questa è la ragione, perchè bisogna ben esaminare il temperamento, e lo stato della persona avanti di fargliene prendere.

Quel che resta nel matraccio, dopo che si è cavato il Sal volatile, e lo spirito, è un'Oglio nero, e fetido, mescolato con la parte più flemmatica del liquore: bisogna separar quest'Oglio con un Bevinello fornito di carta grigia; è buono per la Paralissia, per li dolori freddi, e per far odorare alle Donne Isteriche.

Si trova nella Ritorta un Lissivio, o un Tartaro calcinato, dal quale si può cavare un Sale fisso Alcalì, come si cava quello di Tartaro ordinario: ma in molto minor quantità, perchè la parte del Sale della feccia è stata volatilizzata.

Alcuni hanno creduto, che se si gettasse del Sale volatile, cavato da una pianta, nella terra, ne nascerebbe la stessa specie di pianta, come se vi fosse stata gettata la semenza sua: ma la esperienza mostra, che si sono ingannati: è ben vero, che se s'innaffia la terra,

ra, nella quale vi sarà della semenza di una pianta, col decotto, o suco della stessa pianta, il seme germoglierà più presto, e la pianta uscirà più presto dalla terra, perchè il suco, o decotto contiene del Sal essenziale, o volatile, che può penetrar la scorza del seme, e servirle di letame. Così vediamo, che il decotto de' funghi, gettato sopra il piede di varj Alberi, vi fa nascer de' funghi in poco tempo, cioè, che ne fa sviluppar il seme più presto, che non sarebbe seguito.

CAPITOLO VIGESIMOSECONDO.

Dell' Oppio.

L'Oppio è una lacrima ch'esce da se stessa; o con incisione, dal Capo di un papavere, che si trova assai communemente nella Grecia, nel Reame di Cambaja, ed intorno del gran Cairo in Egitto. Ve ne sono tre sorti, del nero, del bianco, e del giallo.

Gli Abitanti del Paese ritengono quest' Oppio per il loro proprio uso; e ci mandano il Meconio, che non è altro, che il suco di queste stesse teste di Papaveri, il quale cavano per espressione, lo fanno ispessire, e lo inviluppano nelle foglie per facilitarne il trasporto.

Questa è una Droga, che noi chiamiamo impropriamente Oppio, il quale noi adopriamo in mancanza del vero; ma, perchè questo è più impuro, che quello, non ha tanta attività.

Si può fare un Meconio nel medesimo modo con li capi del Papavere, che cresce nella Italia, in Linguadocca, e nella Provenza; ma sarà molto più debole dell'altro.

L'Oppio, che viene da Tebe, o dal Cairo è stimato il migliore: Bisogna eleggerlo nero, infiammabile, amaro al sapore, ed un poco agro; il suo odore dev' esser ingrato, e sonnifero.

Estratto

Estratto dell'Oppio chiamato Laudano.

QUesta operazion è la parte più pura dell'Oppio, cavata con la rugiada, e con lo spirito di Vino, e ridotta in consistenza di Estratto.

Taglia in fette 4. oncie di buon Oppio, e mettilo in un matraccio: gettavi sopra una pinta di acqua di pioggia ben filtrata: stoppa il matraccio, ed avendolo posto sopra la sabbia, dagli sotto un picciolo fuoco, poi aumentalo per gradi per far bollire il liquore per 2. ore: colalo caldamente, e vuotalo in un'ampolla.

Piglia l'Oppio, che sarà restato indissoluto nell'acqua di pioggia; fallo seccare in un Vase di terra sopra picciolo fuoco, ed avendolo messo in un matraccio, gettavi sopra dello spirito di Vino fino alla sopraeminenza di quattro dita: stoppa il matraccio, e fa digerir la materia per 12. ore sopra le ceneri calde: cola poi 'l liquore, non vi resterà se non una terra glutinosa, che bisogna gettar via come inutile.

Fa svaporar separatamente queste due dissoluzioni dell'Oppio in Vasi di Terra, o di Vetro, a fuoco di Sabbia, sin alla consistenza di miele, poi mescolali insieme, e finisci di far seccar questa mistura con un calore lentissimo, per dargli una consistenza di Pillole, o di Estratto solido: ne avrai 3. oncie, e mezza.

Peso.

Virtù. Questo è il più sicuro sonnifero che vi sia nella Medicina: acquieta tutt'i dolori; che provengono da una troppa sottilità di umori, è buono per il dolor de' denti, applicato sopra il dente, ovvero in Cerotto sopra l'Arteria delle Tempia: si adopra per fermare gli sputi di sangue, le disenterie, li flussi de' mestrui, e dell' Emorroide, per le Coliche, per le flussioni degli umori acri sopra gli occhi, per i reumatismi, e per acquietare tutte le sorti di tormini: La dose è da un mezzo grano sino a 3. in qualche conserva conveniente, o dileguato di Giuleppo.

Riflessioni.

L'Oppio è composto di una parte spiritosa, e di una Resina grossa, e terrea. La parte spiritosa può essere

essere facilmente disciolta nell'acqua: ma la resinosa ricerca un mestruo più conveniente, come lo spirito di Vino.

Bisogna seccar l'Oppio dopo la prima dissoluzione, per paura che lo Spirito di Vino non sia indebolito con la umidità acquosa, che vi resta, il che potrebbe impedire, che la dissoluzione non si facesse tanto bene.

L'Aceto distillato dissolve l'Oppio, ma si può dire, che gli Acidi diminuiscono la sua virtù, col distrugger, o fissar la di lui parte volatile, che serve di veicolo all'altra.

Si potrebbe adoprare lo Spirito del Vino tutto solo, per dissolvere le due parti dell'Oppio; ma sarebbe da temere, che nella evaporazione, non levasse seco la parte volatile.

Con la nostra descrizione si conserva tutto quel, che vi è nell'Oppio, perchè la parte Resinosa disciolta nello spirito del Vino non può esaltarsi con esso; perch'essa è molto più pesante, e l'altra parte, che Io chiamo volatile, in comparazione della prima, è mescolata con qualche poco di Resina, che la ritiene, mentre, che la umidità si svapora.

Questo è quel che io ho esperimentato, e che ogni uno può provare, come io, col distillar queste umidità per i Lambicchi. Finalmente è molto difficile da osservare una gran precauzione per conservar tutte le sostanze dell'Oppio nel purificarlo; e pochi mestrui si ponno adoprare, che siano più convenienti.

Se per curiosità si pesa la Terra Glutinosa dopo di averla seccata, se ne trova mezza oncia.

Quasi tutti gli Autori prescrivono di arrostire l'Oppio avanti di metterlo in dissoluzione, a fine di fare svaporare una malignità, che dicono esservi dentro; ma quello, ch'essi chiamano malignità, non è altro, che questi stessi spiriti, o Solfi i più volatili, de'quali abbiamo parlato: così con l'arrostimento lo privano di quello, che vi era di più attivo: vi aggiungono ancora l'Estratto, cavato ordinariamente con lo Spirito del Vino, i Coralli, le Perle, la Teriaca, l'Estratto di Croco, le Confezioni Cardiache, le isteriche, e le altre

cose, che possono resistere ad una malignità fredda nel quarto grado, la quale pretendono che sia nell'Oppio: ma si sà per esperienza, che l'Oppio non è pericoloso, quando non se ne dà, se non la dose prescritta, di modo, che non bisogna levar via le di lui parti volatili coll'arrostirlo, nè mescolarlo con altre materie, che gl'impediscono di operare, come sarebbe se fosse solo, o che ritardano il suo effetto. Appartiene al Medico, quando lui lo dà, giudicare, se vi sia bisogno di una Droga Isterica, o Cardiaca, con la quale lo può mescolare, quando vi è bisogno di adoprarlo.

Io non mi fermarò quì ad esaminare se l'Oppio sia freddo, o caldo: quelli che hanno fatto l'Anotomia di questo Misto, sanno a bastanza, ch'egli è quasi tutto Solfo. Io mi sforzarò dunque solamente di spiegare li di lui effetti più sensibilmente, che mi sarà possibile, secondo le regole della Chimica.

Eccita sonno. La virtù dell'Oppio è di eccitare il sonno, e questo si fa collo sminuire il moto degli Spiriti; perchè, mentre che le vigilie non sono eccitate se non dall'agitazione degli Spiriti, che rarefanno gli umori ne' piccioli condotti del Cervello, aumenta la loro circolazione, si può dire con molta verisimilitudine, e per la regola che vi è contra, che il sonno non proviene se non da qualche condensazione degl'istessi umori, che si è fatta a causa del riposo de' Spiriti nel Cervello: bisogna dunque secondo questo principio, che nell'Oppio, ed in tutti gli altri sonniferi, vi sia contenuta qualche sostanza che leghi, ed intrichi gli Spiriti di modo che gl'impedisca per qualche tempo di circolare con tanta prestezza che facevano. Esaminiamo, se travaremo nell'Oppio qualche cosa simile.

I liquori glutinosi eccitano ordinariamente il sonno, è perchè. Con l'Analisi che noi ne abbiamo fatto, abbiamo osservato primieramente una parte spiritosa: ma dopo, ch'essa è stata levata via dall'acqua di Pioggia vi è restata una materia gommosa, e terrea; questa sostanza è quella che Io trovo molto propria a produrre questo effetto, perchè non vediamo niente nella Medicina, che sia più proprio ad inspessire il sangue, e gli altri umori, che le cose mucilagginose: il latte, e l'emul-

sioni

ſioni, che ſi tirano de diverſi ſemi, la Ninfea, la Lattucca, ed anzi tutti gli alimenti temperati eccitano ſpeſſe volte il ſonno; perchè ſono ripieni di una ſoſtanza gommoſa, che meſcolandoſi col ſangue agglutina gli Spiriti, e modera la preſtezza del loro moto: ſuppoſto queſto, è facile da capire come l'Oppio fa dormire, mentre ch'è ripieno di parti mucilagginoſe, che poſſono eſſer portate; ed introdotte ne' Vaſi.

Ma ſenza dubbio mi ſi opporà quì, che l'Oppio è ripieno di parti ſottili, che in vece di condenſar gli ſpiriti, li debbino rareſare. Di più, che ſecondo il mio ragionamento, tutte le ſorti di materie gommoſe eccitarebbero il ſonno tanto bene, che l'Oppio; il ch'è però falſo. *Obbjezione.*

Io riſpondo in primo luogo, che gli Spiriti dell'Oppio eſſendo eccitati dal calore dello ſtomaco, ſervono a ſollevare la parte gommoſa, e ad introdurla ne' piccioli vaſi del Cervello, ma che, avendola imbarazzata, ſi eſaltano con la loro volatilità, ovvero ſi condenſano con la umidità del Cervello: il medeſimo ſuccede quando ſi è bevuto qualche liquore ſpiritoſo, come del Vino, del ſuco di Pomi, della Birra; perchè gli Spiriti Sulfurei di queſti liquori, tirando ſeco le parti flemmatiche, le inſinuano ne' piccioli condotti del Cervello, dove cauſano qualche coagulazione, d'onde viene, che un' uomo ubbriaco dorme ordinariamente dopo che gli ſpiriti della bevanda, dalla quale è ſtato imbriacato, ſi ſono in parte ſvaporati fuori del ſuo Cervello. *Riſpoſta.*

In ſecondo luogo Io dico, che tutte le coſe gommoſe, ò viſcoſe non poſſono eccitare il ſopimento come fa l'Oppio; perch' eſſe non hanno la medeſima proporzione degli Spiriti volatili, che li poſſono portare nel Cervello: eſſi poſſono bene, col dare più di conſiſtenza al ſangue, moderare un poco la di lui agitazione, ed eccitare qualche diſpoſizione a dormire; ma queſto non ſarà tanto prontamente, quanto per l'Oppio, ed anzi eſſi lo faranno con molto minor forza.

Quando anzi ſi meſcolaſſero degli Spiriti volatili con materie gommoſe, delle quali abbiamo parlato, non ne ſeguirebbe, ch'eſſi diveniſſero ſonniferi come l'Op-

pio, perchè gli Spiriti, non potendo essere tanto intimamente legati con queste materie, come quelli dell' Oppio sono mescolati naturalmente con la loro sostanza viscosa, essi si separerebbero nello stomaco, e la materia gommosa mai sarebbe portata ne' canali del Cervello, come bisognarebbe che fosse per far il sonno.

Le parti viscose dell' Oppio essendo dunque insinuate ne i piccioli canali del Cervello, esse vi causano la condensazione, o l' ispessamento degli umori, de' quali abbiamo parlato, finchè a poco a poco nuovi spiriti vi sopravengono, che dileguando, e rarefacendo questa colla, la portano col sangue, o con gli altri umori: allora è, che il sapore resta, e che si trova svegliato come prima.

Come il Laudano acquieta li dolori.

Si può rendere ragione, perchè i dolori in molti luoghi sono quietati dopo l' effetto del Laudano, perchè questi dolori essendo causati dall' agitazione degli Spiriti, se questi medesimi Spiriti sono coagulati, il dolore cesserà per conseguenza: ora questo è quello, che fa molto bene l' Oppio, come abbiamo detto.

Come solleva quelli, che sono in deliquio.

Quelli, che cadono in delirio in una febbre continua, sono molto sollevati dall' Oppio, perchè la principale causa di questo accidente è un Sal Acre, che introdottosi ne' condotti del Cervello ne punge le membrane: ora il Laudano ch' è viscoso, lega questi Sali per mezzo del suo Solfo, e ne leva l' acrimonia.

Per la disenteria.

Ferma ancora le Disenterie, il flusso de' Mestrui, e le altre Emorragie, con addolcire i Sali acri, che le mantenevano.

Finalmente si può dire, che l' Oppio è uno de' più gran rimedj, che abbiamo, quando è dato a proposito in una dose ragionevole; ma se si fa prender in troppo gran quantità, acquieta, ed agglutina talmente gli umori nel Cervello con le sue parti viscose, che gli Spiriti, che sopravengono, non avendo forza a bastanza per dissolvere questa troppo gran quantità di materia, sono forzati di fermarsi, e coagulandosi a poco a poco, perdono finalmente tutto il loro moto, donde proviene, che molti son morti per aver preso dell' Oppio.

Come causa la morte quando se ne prende troppa quantità.

Biso-

Bisogna osservare, che molte persone si accostumano talmente all'Uso dell'Oppio, che finalmente non li fa quasi dormire, se non quando ne prendono tre, o quattro volte tanto quanto è la dose ordinaria. Vi sono degli uomini in Francia, che ne prendono sino ad una dramma, e questa quantità non fa più in essi, che due grani in un altro. I Turchi ne prendono alla grossezza di una Nocciuola, per fortificarsi quando entrano in Battaglia. La ragione, perchè non gli fa male alcuno, è, che l'Oppio, essendo passato molte volte ne' piccioli Vasi del loro Cervello, gli ha quasi dilatati; di modo, che trovando il passaggio assai largo, non vi è impedito niente, se però non vi entra in maggiore quantità che avanti: perchè i Turchi non solamenre si accostumano a poco a poco a prendere dell'Oppio, ma ancora, avendo un temperamento più caldo, che il nostro, somministrano più Spiriti al Cervello, per rarefare gli umori, che l'Oppio vi potrebbe aver condensati. *Si accostuma dell'Oppio.*

Se li medesimi Turchi si sentono fortificati, subito, che abbiano preso dell'Oppio, questo proviene da ciò, che questi Spiriti Volatili fanno in essi appresso a poco il medesimo effetto che gli Spiriti del Vino fanno in noi.

Si è scritto contro quello che io ho asserito, che se si considera la quantità de' vapori Narcotici, che possono sollevarsi dalla picciola dose dell'Oppio, che si dà ordinariamente, non si deve stimare, ch'essi siano capaci di stoppar i condotti degli Spiriti, ne quelli degli umori, che scorrono sopra le parti; ma che si deva più tosto stimare, che l'acquietamento de' dolori, e la sospensione delle Flussioni vengano dalla giusta proporzione del Sale, e del Solfo dell'Oppio, e dal secreto fermento ch'essi contengono. *Obbjezione.*

Ma questa Obbjezione mi darà poco fastidio a dissolverla, quando si considererà, che se la quantità de' vapori è picciola, i Vasi del Cervello, ne' quali passano gli Spiriti Animali sono sottilissimi, e facilissimi ad essere stoppati, e che il troppo gran movimento degli Spiriti, che colano spesse volte sopra le parti am- *Risposta.*

malate, potendo esser moderato dalla viscosità dell' Oppio, debba seguire sollevamento, senza, che sia bisogno di ammettere, che i Vasi degli Umori siano stoppati; di più, bisogna stimar, che tutto l'Oppio, che si è preso, potendo essere rarefatto dal calore del Corpo in vapori, esso ne impedisca notabilmente.

Quanto alla proporzione del Sale, e del Solfo, nell' Oppio, e del loro fermento secreto, che si pretende darci per ispiegazione. Io trovo, che questi sono termini assai sublimi, ma chiariscono molto poco le cose in questa occasione: perchè, benchè si dica, che questi Sali, e questi Solfi, essendo uniti con le particole omogenee, che hanno rincontrate, abbiano inamato, e mortificato quelle, ch'erano la causa del male, non si può con tutto ciò ottenere una Idea netta di quello, che fa il sonnifero dell' Oppio.

Perchè l'Oppio fa sudare.

Oltre la virtù, che ha l'Oppio di far dormire, osserviamo, che spesse volte fa sudare. Io stimo, che non bisogna attribuire questo effetto solamente alle parti volatili di questo Misto, dopo che si sono districate dalla viscosità, ma a questo che nel mentre del dormire, i Vasi interiori essendo quasi ostrutti, o in qualche modo coagulati, e gli Spiriti trovando della resistenza a passarvi, riflettono, o tornano il loro moto verso l'esteriore, e portano seco della umidità per i pori; quello, che mi conferma in questa opinion, è, che si vede, che molte persone sudano quasi sempre nel dormire, benche non abbiano preso niente di Oppio: ora può essere, che nell'effetto dell' Oppio gli Spiriti trovando più di resistenza di dentro, escano con maggior forza, ed eccitino conseguentemente più di sudore, che nel dormir naturale.

Qualche Alchimista preoccupato non troverà forse la mia spiegazione secondo il suo gusto, perchè Io non l'ho condita con abbastanza di Sale di Solfo, e di altri principj; ma benchè si possino cavare dall'Oppio le cinque sostanze, che si cavano dagli altri Vegetabili, Io non me ne servo, se non quando sono necessarie per ispiegare un effetto: perchè quando Io vedo, che non sono capaci di sodisfare, niente mi può impedire di stendere la mia immaginazione più

avan-

avanti, e di cercare una ſpiegazione più giuſta. Veramente la beltà della Chimica non conſiſte à tenerſi oſtinato nella opinione de' Chimici ordinarj, che ſtimando di ſpiegare tutti gli effetti della natura con li loro Principj, che accumulano a modo loro, rigettano come ridicolo tutto quello, che non ſi accorda col loro ſentimento: ma eſſa conſiſte nell' eſaminare, ed imitare quello, che ſi fa naturalmente con cercare ragioni probabili, le quali ſi poſſono dire avvicinarſi alla verità, quando anzi ſi dovrebbe deviare dal cammino degli altri.

CAPITOLO VIGESIMOTERZO.

Dell' Aloè.

L' Aloè è ſuco iſpeſſito di una Pianta, che ha il medeſimo nome, la quale creſce in molti Paeſi, principalmente nell' Egitto, di dove ne viene. La migliore viene chiamata Epatica, o Succotrina, perch' è del colore del Fegato, e ſe ne cava in quantità in una Iſola di Perſia chiamata Succotra: quella là ſi cava coll'inciſioni, che ſi fanno nella Pianta; è friabile, di un odore ingrato, e di un ſapore amariſſimo. *Che coſa ſia, e d' onde venga le ſue differenze.*

Vi è un' altra ſpecie di Aloè, che non differiſce dall' altra ſe non in queſto, ch' eſſendo ſtata cavata coll'eſpreſſione vi è meſcolata molta impurità: è compatta, peſante, e non ha tant' odore, che la prima. Si chiama Aloè Caballino, perchè i Mareſcalchi ſe ne ſervono per i loro Cavalli. *Aloè Caballino.*

Si adopra non ſolamente l' Aloè interiormente, come diremo nel trattato del ſuo Eſtratto, ma ſi adopra ancora eſteriormente in molti Unguenti, e Cerotti deterſivi, e reſolutivi.

Se ne cava ancora la Tintura con lo Spirito di Vino nella medeſima maniera, che deſcriveremo quella della Mirra: eſſa è riſolutiva, deterſiva, propria contro la Gangrena, e per far venir le carni: ſe ne adopra nelle injezioni, per diſſolvere gli umori geſſoſi, e nettare le Piaghe, e le Ulcere. *Tintura di Aloè.* *Virtù.*

Estratto di Aloè.

QUesta operazion è un' Aloè deputato da qualche materia crassa, che conteneva.

Fa fondere sopra il fuoco ott' oncie di Aloè Succotrino in una sufficiente quantità di suco di Rose, o in forte decozione di Fiori di Violette: lascia riposare la dissoluzione per cinque, o sei ore, puoi vuotala per inclinazione, ed avendola filtrata, fanne svaporare dolcemente la umidità, finche vi resti una materia in consistenza di Estratto, che conserverai in una Pignatta.

Virtù. *Dose.* Questo è un buonissimo rimedio per purgar lo Stomaco col fortificarlo: la dose è dà 15. grani sino ad una dramma in pillole; è buono ancora per eccitar i Mestrui.

Riflessioni.

SI può far questa preparazione in piatti di terra vetriati. Ci serviamo, per cavar l' estratto di Aloè, di un liquore conveniente alla sua virtù, perchè il suco di rose, e di violette sono stimati Epatici come l' Aloè. L' Estratto del suco, che resta dopo la evaporazione, mescolato con quello dell'Aloè è per correger, o sminuir un poco la forza di questo Estratto, perchè l' Estratto di rose, nè quello della violetta non sono assai purgativi. Si potrebbe in luogo di suchi, servirsi di acque distillate di Cicorea, o di Borragine, che sono ancora tenute per Epatiche, e che non contengono Estratto.

Ciascheduno de' liquori, di cui ho parlato, dissolve intieramente l'Aloè, quando è buono, e non lascia se non poca terrestreità, che si getta come inutile. Si può dunque dire, che questa preparazion non è altro, che una purificazione dell' Aloè in un liquor Epatico: si fanno pillole di questo Estratto, e si chiamano Pillole di Francfort. Alcuni vi aggiungono il Mastice, il Rabarbaro, ed altri ingredienti Stomachici; questo è ancora la base delle pillole, o grani Angelici.

Pillole di Francfort. *Grani Angelisi.*

Si

Si prendono ordinariamente le pillole di Aloè con gli alimenti, o immediatamente avanti; questa è la ragione, perchè le chiamano Pillole Gormandice, o ante cibum; non purgano ordinariamente se non il giorno seguente, eccitano l'Emorroidi, e li Mestrui, perchè l'Aloè fa rarefare il sangue col suo Sale fermentativo, e lo spinge con impeto fuori delle vene. *Pillole Gormandice, ò ante cibum.*

L'Estratto di Aloè essendo preso solo punge lo stomaco. Si dà immediatamente avanti di mangiare acciocchè gli alimenti con la loro viscosità spuntino le parti sottili di questo rimedio, e gli servino di correttivo.

CAPITOLO VIGESIMOQUARTO.

Elisir di Proprietà.

QUesta operazion è una Tintura di Mirra, di Aloè, e di Croco fatta negli Spiriti di Vino, di Solfo.

Polverizza grossamente, e mescola insieme due oncie di buona Mirra, altrettanto di Aloè Succotrino, ed un'oncia di bel Croco; poni questa Mistura in un Matraccio, e gettavi sopra dello Spirito del Vino fin'all'altezza di un dito; Stoppa bene il Matraccio, e lascia il tutto in digestione per due giorni, distoppalo poi, ed aggiungivi dentro dello Spirito di Solfo, finchè il liquore sopravanzi la materia di quattro dita, agita bene il tutto insieme, ed avendo tornato a stoppar bene il Matraccio con un'altro Matraccio per far un Vase di Rincontro, mettilo in digestione nel Letame, o a qualche calore rassomigliante, per lo spazio di quattro giorni. Vuota poi 'l liquore per inclinazione, ed avendolo colato, conservalo in un' Ampolla ben chiusa.

Questo è un buonissimo rimedio per fortificar il cuore: purifica il sangue per sudori: è buono ancora per ajutare la digestione degli Alimenti, per i vapori Isterici, e per provocare i Mestrui; la dose è da 7. sino a 12. goccie in qualche liquore appropriato. *Virtù.* *Dose.*

Ri-

Riflessioni.

IL nome di Elisir è stato dato a molte infusioni, o Tinture di materie spiritose fatte con li Mestrui spiritosi. Si è voluto significare con questa parola un liquor prezioso, e quinto essenziale. Paracelso è stato il primo, che ha descritto questo estratto. Molti altri dopo vi hanno mutate molte circostanze, ma tutti vanno ad un medesimo fine, ch'è di cavar la Tintura delli tre ingredienti, che noi adopriamo.

Io non ho messo se non un'oncia di Croco, perchè questo picciolo Fior è molto leggiero, ed occupa grande spazio. Quando se ne mettesse più il Mestruo non ne prenderebbe più, perchè ne ha almeno tanto, che gli basta per empire i suoi pori.

Io lascio infondere le Droghe due giorni nello Spirito di Vino tutto solo, acciocchè ve ne sia solamente la parte più Sulfurea, che se ne distacchi l'Acido, che vi si mescola dopo, essendo addolcito dalle parti ramose di questo Spirito, non ha più la forza se non di caricarsi di alcuna Tintura. Questa mistura di Spirito di Vino, e dello Spirito di Solfo dà un buonissimo odore alla Tintura, ed hanno qualche cosa di molto cordiale. Così Io non consiglierei di mutar questo Mestruo, come alcuni fanno, con metter in suo luogo dello Spirito di Corno di Cervo.

Se si vogliono metter le medesime dissoluzioni sopra quel che sarà restato nel Matraccio, si caverà ancora una Tintura, ma non sarà tanto forte, nè tanto buona come la prima, perchè le parti più volatili saranno già state disciolte.

CAPITOLO VIGESIMOQUINTO.

Del Tabacco.

IL Tabacco, in latino *Tabaccum*, seù *Petum*, seù *Nicotiana*, seù *herba Sanctæ Crucis*, seù *Sana Sancta Indorum*, seù *Hyosciamus Peruvinus*, seù *Torna bona*, è una pianta, che tira la sua origine dall'America.

rica. Cresce abbondantemente nella Isola Tabacco. La prima che fù vista in Francia, fù portata alla Regina dal Signor Nicot, Ambasciator di Francia in Portogallo, e perciò vien chiamata Nicoziana, o erba Regina. Si coltiva presentemente per tutta la Europa, ma non vi piglia tanta virtù, e forza come nell'America. Se ne trova di varie specie, e grandezze. La maggior è molto alta, col fusto grosso, come il dito maggiore, rotondo, vellutato, pieno di midolla bianca: le foglie sono grandi come quelle dell'Enola campana, e quasi della stessa figura un poco vellutata: il fior è lungo, e di color porporino: il seme è picciolo, e rossetto: la radice è fibrosa, bianca, di gusto molto acre: tutta la pianta ha un odor forte, cresce in terre grasse, ed aeree: Si coltiva ne' giardini; contiene dell'oglio in parte esaltato, e molto Sale assai acro.

Effetti del Tabacco.

Il Tabacco, essendo masticato, o preso in fumo di quando in quando, scarica assai il Cervello, ma se si prende troppo spesso causa molte malattie, come la Paralissia, e l'Apoplessia. Si pesta, e si applica sopra i Tumori, che si vogliono risolvere, perch' è ripieno di Spiriti, che lo rarefanno, e che aprono i pori. Se ne mette ancora ad infondere nell'Acqua commune, e si lavano con questa infusione li Erpeti, e le altre corrosioni della pelle, ma non bisogna, che l'Acqua ne sia troppo caricata, per paura che non eccitasse il vomito.

E' vulnerario, e se ne prepara un Siroppo, che si fa pigliar per l'asma, se ne fa alle volte decotto per i serviziali per l'apoplessia, letargia, e suffocazioni uterine.

Il Tabacco fa morire i Serpenti, le Vipere, le Lucerte, ed altri simili Animali, ed avendoli forata la pelle, vi se ne introduce dentro un picciolo pezzo, ovvero se si gli fa ricever il fumo.

Distillazione del Tabacco.

METti in una Cucurbita di Vetro ott'oncie di buon Tabacco sminuzzato, gettavi sopra circa altrettanto pesante del Flemma di Vitriuolo, copri la Cucur-

curbita col suo Capitello, e lascia digerire la materia a fuoco di Sabbia per un giorno: adattavi un Recipiente, e fa distillare a picciolo fuoco circa cinque oncie di liquore, che conserverai in una Fiala.

Virtù. Questo è un potente vomitivo: la dose è da due dramme sino a sei in qualche liquore appropriato; è buono ancora per li Erpeti, e per la Rogna, se se ne *Dose.* frega leggiermente il luogo.

Metti quello, che sarà restato nel Lambicco, in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutata, la quale avendo posta in un Fornello, adattavi un gran Recipiente; ed avendo lutate esattamente le giunture, comincia con *Oglio di Tartaro.* un picciolo fuoco per far uscire tutto il flemma: aumentalo a poco a poco, e li Spiriti usciranno confusamente, con un oglio nero: continua il fuoco finchè non viene più niente, poi lascia raffreddare i Vasi, e slutali: vuota quello che il Recipiente contenerà in un Bevinello provisto di carta grigia, la umidità acquosa passerà, ma l'oglio nero, e fetido resterà nel Filtro, conservalo in una Fiala: se ne può mescolare una dramma con due oncie di grasso: questo è un buonissimo rimedio per la Rogna, e per gli Erpeti.

Sal fisso. Si può tirare un Sal Alcalì dal Carbone, che resta *Virtù.* nella Ritorta, del medesimo modo, che abbiamo detto del Sale di Guajaco. Questo Sal è sudorifero: la *Dose.* dose è da 4. grani sino a 10. in un liquore conveniente.

Riflessioni.

IL Tabacco è ripieno di Solfo, e di Sal Volatile, tanto penetranti, che subito ch'è nello stomaco, ne punge le Fibre, ed eccita il Vomito.

L'oglio di Tabacco è un tanto gran Vomitivo, che se si mette qualche tempo il Naso sopra la Fiala, nella quale si conserva, si vomita.

Esperimento. Io feci un giorno una picciola incisione nella pelle della coscia di un Cane, ed avendovi messo una picciola tasta bagnata di Oglio di Tabacco, l'animale si purgò da lì a poco per di sopra, e per disotto con grandissimi sforzi.

Si può far il Sal fisso del Tabacco, come abbiamo detto; ma per averne qualche quantità, bisogna aggiungervi molto altro Tabacco, perchè ritirandosi tanto poco di materia della Ritorta, a pena si farebbe una dramma di Sale.

CAPITOLO VIGESIMOSESTO.

Estratto Panchimagogo.

QUesto Estratto è un mescolamento delle sostanze le più pure di molte specie di rimedj purgativi, e cordiali, per purgare tutti gli umori.

Piglia un'oncia, e mezza di polpa di Coloquintida, un'oncia degl' Ingredienti, ch'entrano nella Composizione della polvere Diarrhodion Abbatis, altrettanto di buono Agarico, e due oncie di Elleboro nero; riduci 'l tutto in polvere grossa, e mettilo in un Matraccio: gettavi sopra della rugiada, o acqua piovana distillata, sino all'altezza di quattro dita: stoppa esattamente il Matraccio, e ponilo in digestione sopra la Sabbia calda, o nel Letame, lasciavelo per tre, o quattro giorni, ed agita di quando in quando il Vase: passa poi la infusione per una pezza: getta sopra il residuo una simile quantità del medesimo liquore: lascialo infondere come prima, poi colalo, e spremilo gagliardamente: mescola le infusioni, e lasciale riposare finchè siano chiare: vuotale per inclinazione, e fanne svaporare la umidità in un Vase di Terra sopra la Sabbia a picciolo fuoco, sino alla consistenza di Siroppo: mescolavi allora mezza oncia di Resina di Scammonea, e due oncie di Estratto di Aloè preparato, come abbiamo detto, farai fondere, e disseccare il tutto sino alla consistenza di Estratto: ne avrai quattr'oncie. *Peso.*

Questo è un buon purgativo di tutti gli umori: la dose è da un scrupolo sino a due in pillole. *Virtù.* *Dose.*

Riflessioni.

LA carne, o polpa di Coloquintida non è altro, che il Pomo stesso della Coloquintida nettata dalli semi

semi: è tanto purgativo quanto amaro. Purga il Cervello: il miglior è il più bianco, e più leggiero.

Per gl'ingredienti del *Diarrhodonis Abbatis*, s'intendono le droghe, ch'entrano nella composizione di questa polvere: è Cardiaco, e resiste alla malignità degli umori, prende il suo nome dalla Rosa, che n'è la Base. Si trova descritta in tutte le Farmacopee.

L'Agarico è una specie di Fungo, che cresce sopra il larice: il miglior è il più bianco, il più leggiero, e il più friabile, si adopra per espurgar il Cervello.

La radice dell'Eleboro nero è un gagliardissimo purgativo per la malinconia: questa è la causa, perchè se ne dà agl'Ippocondriaci, ed ancora a i Maniaci. Fa vomitare quando si prende solo, ma con questa mistura è fissato, il bianco è un veleno preso per bocca, non si adopra se non per stranutare.

La Scammonea è un suco resinoso purgatissimo, la miglior è la più resinosa, la più friabile, e ch'essendo messa in polvere diviene di colore grigio, che tira verso al bianco, la Resina se ne cava come quella della Gialappa, è idragoga.

Si dice, che l'Aloè purga la Bile: noi abbiamo parlato delle sue virtù nel descriver il suo Estratto.

Si adopra ordinariamente lo spirito del Vino per far questo estratto; e pare anche, che debba esser più puro, essendo cavato con questo dissolvente, che con un mestruo acquoso, perchè lo Spirito di Vino non dissolve se non la sostanza più balsamica, e la più pura de' Misti: ma io preferisco la ruggiada, o l'acqua piovana, anzi l'acqua commune, allo Spirito di Vino per molte cause.

La prima, perchè nel fare svaporare la umidità dell'Estratto, cavato con lo Spirito del Vino, se ne fanno dissipare molte parti delle più sottili, che questo dissolvente aveva volatilizzate. Veramente non si può impedire, che non si svapori qualche cosa, per qualsivoglia dissolvente, che si adoperi; ma vi mancherà molto, che non se ne dissipi tanto, quando si adoprano mestrui acquei, quanto quando si adopra lo Spirito di Vino: ora bisogna sempre preferire li mestrui,

che possono più conservare la virtù del Misto, dal quale si vuol cavare l'Estratto.

La seconda, perchè lo Spirito del Vino lascia sempre qualche impressione di calore, e di acredine agli Estratti, che hanno cavato, il che non fanno li liquori, che noi adopriamo.

La terza, peschè lo Spirito del Vino non è un mestruo tanto conveniente, quanto il liquor acqueo per dissolvere i Sali, de' quali gl'ingredienti, che noi adopriamo, sono ripieni, ed in questo Sal è, che consiste molto della loro virtù.

Bisogna dunque, tanto che si può, sciegliere, dissolventi, che conservino le virtù del Misto, e che sieno famigliari alla nostra natura. Bisogna adoprare lo Spirito del Vino per estraere le Sostanze Resinose, come quelle dalla Scamonea, della Gialappa, del Turpeto; ma quando un Estratto si può far con liquore acquoso, più vale a servirsene, che di un altro mestruo, per le ragioni, che noi abbiamo dette.

Sono stati divisi i rimedj purgativi in Melanagogi, in Flemmagogi, in Colagogi, e in Idragogi. Per i Melanagogi; s'intendono quelli, che purgano pricipalmente la malinconia: per i flemmagogi, s' intendono quelli, che purgano la pituita: per i Colagogi, s'intendono quelli, che purgano la bile, e per gl'Idragogi, s. intendono quelli, che purgano la serosità, dopoi, messcolando queste quattro sorti di rimedj, se ne fa un composto, che si chiama Panchimagogo, cioè, che purga tutti gli umori, come l' estratto da noi descritto.

Per spiegar la operazione de' Rimedj purgativi di diversi umori, bisogna considerare in primo luogo, che la malinconia è un'umore molto Tartareo, e ripieno di Sali fissi; che la Pituita è molto viscosa, e ch' essendo calata dal Cervello, si attacca come una colla contro la membrana interna delle viscere, e che la bile è molto tenue, e facile ad esser rarefatta.

I rimedj, che si chiamano Melanagogi, come la Scamonea, e la Sena sono ripieni di Sali lissiviosi, che dissolvono benissimo, e purgano l'umore malinconico, ch' è contenuto nelle parti basse, perchè queste sorti di

Rime-

Rimedj discendono sempre; e perchè sono forti, eccitano la fermentazione per tutto dove si rincontrano.

I Flemmagogi, come l'Agarico, e la Coloquintida purgano la Pituita, ch'è principalmente contenuta nel Cervello, perchè questi rimedj sono ripieni di parti volatili, che si esaltano facilmente per mezzo del calore naturale, e rarefacendo questo umore lo fanno discendere per le strade ordinarie della purgazione.

Li Colagogi, come la Cassia, il Rabarbaro, che sono Rimedj dolci, e che non hanno la forza di eccitare tanta fermentazione come gli altri, purgano solamente la Bile, perch'è molto dissolubile, e molto facile ad esser fermentata, ma non possono penetrare la Malinconia, nè la Pituita, a causa della loro crassizie: così non bisogna maravigliarsi se nell'effetto di questi rimedj si vede più evacuazione della Bile, che degli altri umori.

E' ancora osservabile, che i Rimedj, che purgano la Pituita, e la Malinconia restano, o lasciano la loro impressione nel corpo più lungo tempo, che quelli, che purgano la Bile, perchè abbondano più in Spiriti, o in Sali: di più non bisogna immaginarsi, che questi Flemmagogi, e questi Melanagogi, non evacuino niente affatto della Bile, perchè ne fanno uscire tanto che ne rincontrano; mà perch'ella è mescolata con altri umori, non pare tanto, quanto quando è sola.

Per i rimedj Idragogi, come le Resine di Gialappa, di scamonea, ed il Sal Policresto purgano le acque, perchè si attaccano alle glandole, di cui sono tapezzate le membrane interiori di tutte le viscere, ed aprendole mediante la loro acredine, ne fanno colar l'acqua.

Alcuni moderni, difficilmente comprendendo le differenze de' purgativi, hanno negato brevemente, e detto, che tutt'i rimedj purgavano indifferentemente tutti gli umori, senza che vi fosse di bisogno di supponer loro alcuna determinazione ad uno, per andar a trovar un umore, ed all'altro un altro; Ma per poco che ci applichiamo alla prattica della medicina, è facile di conoscer le azioni differenti de' purgativi sopra

dif-

differenti umori;e dato ancora che per la prattica della medicina, qualcheduno non ne fosse totalmente convinto, le regole della chimica lo dimostrano a bastanza; perchè, giacchè vi bisognano dissolventi differenti, secondo le materie di differente natura, sopra le quali si deve lavorare, per qual causa non si vorrà, che ne' nostri corpi vi sia di bisogno di differenti purgativi, per distaccar gli umori di differente natura, che vi sono? Vi sarebbe maggior difficoltà in comprender, che un purgativo potesse dissolver indifferentemente tutti gli umori, che non ve n'è in creder, che ciaschedun purgativo rarifichi l'umore, che più gli conviene.

CAPITOLO VIGESIMOSETTIMO.

Della Trementina.

LA Terebintina, o Trementina, è una Resina liquida, in consistenza di balsamo, ch'esce per incisione da molti alberi, che crescono abbondantemente ne' paesi caldi, come in Italia, Spagna, Cipro, Isola di Scio, nella Provenza, e Delfinato.

La Trementina di Scio è la mgliore, e però è la più cara. Si mette nella Teriaca. La sua consistenza dev' esser solida, il color verdeggiante, e bianco, il gusto insipido, e poco odorosa. Cola dal Terebinto, ch'è un albero di mediocre altezza, le di cui foglie sono lunghette, appuntate, ferme, verdi come quelle dell' Alloro, ma più picciole: i fiori sono disposti in grappi rossetti, ed i frutti sono grossi come le bacche del Ginepro, viscosi, e continenti una picciola nocciuola.

La Trementina, di cui ci serviamo, e che si chiama impropriamente Trementina di Venezia, è un liquore ogliosо, chiaro, trasparente, appiccicante, di color bianco, tendente al giallo, odorifero, un poco piccante al gusto, di consistenza di Siroppo, in estate, e di Balsamo nell'Inverno, e che s' ispescisse quando diventa vecchio, Cola dal pino quando viene inciso dal sapino, e dal Larice nel Delfinato.

Le Trementine sono molto diuretiche, buone per la pietra, per la colica nefritica, ritenzion di urina, scolamenti, ulcere delle reni, della vescica, e della matrice: Si dà in bocconi, o disfatta in qualche liquore mediante un poco di rosso di uovo. La dose è da uno scrupolo fino ad una dramma. Dà odor di violetta alla urina, & alle volte, mentre opera, causa mal alla testa.

La difficoltà, che vi è di pigliare la Trementina chiara in bocconi, ed il cattivo gusto, che dà, disfatta in bevanda, ha fatto cercar il mezzo di pigliarla più comodamente. Si fa bollir in acqua mezza ora in circa, o fin' a tanto, che abbia acquistata consistenza solida: è ciò, che si chiama Colofonia, o Trementina cotta. Allora se ne fa pillole avanti che sia raffreddata, ed è facile ad inghiottirsi, ma l'acqua, bollendo, ha portato via molto del suo Sal essenziale, in cui consiste la sua maggior virtù.

Altri si contentano di lavarla molte volte in acqua distillata di Parietaria, o di Papa, per dargli una consistenza meno liquida. Così non perde molto del suo Sal essenziale, come nel cuocerla; ne fa però uscir un poco.

Il metodo migliore è di pigliarla nel suo stato naturale dopo di averle data la consistenza di boccone, mediante qualche polvere appropriata alla sua virtù, come di Nitro petrificato, di cristallo di tartaro, liquirizia. Ce ne serviamo ancora ne' serviziali disfatta in oglio, o rosso di uovo. Esternamente l'usiamo come balsamo, per le contusioni, e piaghe.

Se per curiosità si fa bollir in acqua per un quarto di ora, e che dopo di averla levata dal fuoco si getta dell' acqua fredda sopra, si vedrà stender sopra l'acqua una rezzola, o pellicella, che averà molti bei colori di marmo: e se raccogli questa pelle, sarà Trementina bianca.

Distillazione della Trementina.

QUesta operazion è una separazione degli Oglj della Trementina dalla sua parte terrea.

Piglia

Piglia tre libre di buonissima Trementina, gettala in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutata, che sia grande a bastanza, di modo che la metà ne resti vuota: aggiungivi un buon pugno di stoppa, per fermare la parte crassa della Trementina quando il liquore ne distillerà: bisogna nettar il collo di dentro, e poner questa Ritorta in un Fornello, per distillar a fuoco nudo: adattavi un Recipiente, ed avendo lutate le giunture, comincia la distillazione con un picciolissimo fuoco, per iscaldar la Ritorta, e per far uscir uno Spirito volatile, dopò il quale aumenterai il fuoco per gradi, verrà un Oglio chiaro; poi un Oglio giallo, ed alla fine un Oglio rosso: abbi cura di separar questi liquori di mano in mano, che distilleranno, e quando vedrai l'Oglio rosso cominciar a venir denso, leva il fuoco. I Vasi, essendo raffreddati, dislutali; conserverai tutti questi liquori separatamente nelle fiale. *Spirito di Trementina. Oglio chiaro. Oglio giallo. Oglio rosso.*

Lo Spirito volatile è un buonissimo aperitivo: se ne dà da 4. fino a 12. goccie, in un liquor appropriato, per far uscir la Sabbia dalle Reni, o gli Ureteri nelle Coliche nefritiche, ò per dissolvere le Viscosità: se ne adopra ancora nelle Scolazioni. *Virtù. Dose.*

Il primo Oglio serve a i medesimi usi, che lo Spirito: il secondo, ed il terzo servono di Balsamo per consolidar le piaghe, per risolver i tumori, e per fortificar i nervi. *Balsamo di Trementina.*

Rompi la Ritorta, vi troverai dentro una massa, che bisogna far fondere, e colare per separar la stoppa: questo è buon Colofonio, che si adopra ne' Cerotti per diseccare, e consolidare. *Colofonio.*

In questo modo si possono distillar le Resine, il Mastice, l'Incenso, il Tacamaaca, la Gomma Elemny, la Vernice, il Laudano, e le altre Gomme di questa natura.

Riflessioni.

LO Spirito di Trementina è propriamente un oglio etereo, mescolato con un poco di flemma, e di Sal Acido essenziale, che lo rende aperitivo: questo Spirito è quello, che dà l'odore alla Trementina.

Vi bisogna molto fuoco per cavar l'ultimo oglio, e diviene rosso, per causa delle fuliginosità, che ricadono sopra, avanti che sia uscito dalla Ritorta.

Se si spinge il fuoco finchè non esce più liquore: non si troverà nella Ritorta se non un poco di materia leggiera, e rarefattissima, che non serve a niente.

L'oglio di Trementina, che si vende da' Droghieri, è una mistura dello Spirito, e dell' oglio giallo.

L' oglio di Trementina, essendo mescolato con quel di Vitriuolo, la mistura si scalda notabilmente, e se l' Oglio di Vitriuolo è molto potente, si fa effervescenza. Io mi sono sforzato di darne una ragione nelle riflessioni, che hò fatto sopra la distillazione del Vitriuolo.

CAPITOLO VIGESIMOOTTAVO.

Del Bengiovin.

IL Bengiovin, chiamato da alcuni Asa dolce, è una Resina ch' esce da un grande Albero forestiere, il nome della quale non si sà, benchè molti lo abbino voluto chiamare Laserpitium. Questo albero è molto commune nella Samaria, e molti altri luoghi circonvicini.

Il Bengiovin è molto in uso appresso i Profumieri: si adopra ancora nella Medicina, per resistere alla Malignità degli umori, e fortificar il cuore, ed il Cervello; Bisogna scieglierlo netto, friabile, e ripieno di macchie bianche. Tale si chiama *Benzoinum Amygdaloides* deve aver ancora un' odor grato.

Il Bengioino è commune appresso i Profumieri; è usuale ancora in Medicina, per resister alla malignità degli umori, e fortificar il cuore, ed il cervello.

Fiori di Bengiovin, e lor Oglio.

QUesta operazion è una esaltazione de' fiori volatili del Bengiovin, ed una separazione del suo oglio con la distillazione.

Piglia

Piglia una olla di terra alta, e ſtretta, che abbia un picciolo margine: mettivi dentro 3., o 4. oncie di Bengiovin molto netto, e groſſamente polverizzato, copri la Olla di un Corno di Carta, e legalo tutto intorno ſotto il margine: mettilo ſopra le Generi calde, e quando il Bengiovin ſarà ſcaldato, i fiori ſi ſublimeranno: ritira il Corno di due in due ore, ed attaccavi un'altro in ſuo luogo: ſerra prontamente li fiori che avrai trovato attaccati a i Gorni in qualche Vaſe di Vetro, e quando quelli che ſi ſublimeranno dopo, cominceranno a parer oglioſi, ritira la Olla dal fuoco, metti quel che reſterà in una picciola Ritorta di Vetro, alla quale avendo adattato un Recipiente, fa diſtillar a fuoco di Sabbia un oglio ſpeſſo, e odoroſo, finchè non n'eſce più niente; non reſterà nella Ritorta ſe non una Terra molto ſpongioſa.

I fiori ſono buoni per gli Aſmatici, e per fortificar lo ſtomaco. La doſe è da 2. grani ſino a 5. in uovo, o in Tavolette. L'Oglio è un Balſamo per le Piaghe, e per le Ulcere.

Rifleſſioni.

IL Bengiovin eſſendo ripieno di quantità di parti volatili, ſi ſublima facilmente con picciolilſſimo fuoco: i fiori aſcendono in piccioli aghi bianchiſſimi, ma ſe ſi fa un poco troppo fuoco, ſi ſolleva con queſti una picciola quantità di oglio, che li rende gialli, ed impuri. Biſogna dunque per aver i fiori belli, far la operazione ſopra le ceneri calde, ovvero a fuoco di Sabbia.

I fiori di Bengiovin hanno un'Acidità molto aggradevole.

Tintura di Bengiovin.

PIglia 3. oncie di Bengiovin, e mezza oncia di ſtorace; riduci 'l tutto in polvere groſſa, e mettila in una Boccia, o matraccio, la metà del quale reſti vuoto: gettavi ſopra una libra di Spirito di Vino: ſtoppa eſattamente il Vaſe, e circondalo di letame caldo; laſcialo così in digeſtione per 16. giorni, dopo

i quali filtrarai il liquore, e lo conserverai in una fiala ben chiusa. Alcuni vi aggiungono 5, o 6. goccie di Balsamo del Perù, per dargli un buon odore: è buono per levar via le macchie del Viso, se ne mette circa una dramma in 4. oncie di acqua, ed essa la fa bianca come il latte: ci laviamo con quest'acqua bianca, che si chiama latte Verginale.

Riflessioni.

QUesta Tintura non è altro, che una dissoluzione della Resina del Bengiovin fatta nello Spirito di Vino.

Quando si mescola in molt'acqua, si fa un latte, perchè l'acqua indebolisce lo Spirito di Vino, e lo fa lasciare quel che teneva disciolto. Se si lascia riposar questo latte, la Resina si precipita al fondo del Vase, l'acqua resta chiara.

Lo Storace si aggiunge a questa Tintura per accrescerne il buon odore.

CAPITOLO VIGESIMONONO.

Della Canfora.

LA Canfora è una Resina, che distilla a goccie a goccie da un grande Albero assai simile alla noce, nella Isola di Bornio nell'Asia: Ce ne vien anche portata dalla China in piccioli pani, ma non è tanto buona: bisogna scieglier la bianca trasparente, netta, friabile, senza macchia, e che a pena si smorzi quando è accesa.

La Canfora è composta di un Solfo, e di un Sale tanto volatili, che a pena possono conservarsi qualche tempo, e sminuisce sempre per quanto ben chiusa, che sia.

Questo è un gran rimedio per acquietare le passioni Isteriche; non solamente se ne fa odorare alle donne aggravate da questo male, e se ne mette nelli serviziali; ma ancora se ne fa prender per bocca: si accende, e di-

e dipoi avendola estinta 4., o sei diverse volte in qualche acqua appropriata alla malattia, se gli fa bere quest'acqua. E' buona ancora per le febbri intermittenti, essendo appesa al collo, e ciò, perchè collo svaporarsi entra sensibilmente per i pori, ed eccita la rarefazione, e la traspirazione dell'umore, che causava questo male: per la medesima ragione è, che molte Droghe, applicate al corpo, ed altrove hanno guarito spesse volte alcune malattie: ma bisogna osservare, che queste sorti di rimedj sono sempre molto spiritose. *Amuleto.*

Si dissolve la Canfora nello Spirito di Vino, e si chiama dissoluzione di Spirito di Vino Canforato. E' buono per l'Apoplessia, per lo scorbuto, infermità isteriche, ed umori maligni. La dose è da 6. goccie fino a 15. in liquore appropriato; si applica ancora esteriormente per i tumori scrofolosi aperti, ed in altre piaghe per resister al Canchero: e buona ancora per il mal di denti, inzuppandovi un poco di Cottone, e mettendola sopra il dente. Si può caricar lo Spirito di Vino più, o meno di Canfora, secondo le indicazioni. *Spirito di Vino Canforato.*

Oglio di Canfora.

QUesta operazion è una Canfora impregnata di Acidi dello Spirito di Nitro, che la riducono in liquore.

Polverizza grossamente tre, o quattr'oncie di buona Canfora, Mettila in un Matraccio, e gettavi sopra due volte tanto dello Spirito di Nitro: stoppa bene il Vase, e ponilo sopra una Olla a metà ripiena di Acqua un poco calda; Agitala di quando in quando, per ajutar la dissoluzione, che si farà in 2., o 3. ore, e vedrai, che la Canfora sarà convertita in Oglio chiarissimo, che soprannoterà allo Spirito di Nitro: separala, e conservala in una Fiala ben chiusa.

Si adopra per la Carie degli Ossi, e per toccar Nervi scoperti nelle Piaghe, per il dolor di denti, mettendovi sopra un poco di esso sopra bombagia.

Riflessioni.

QUest' Oglio non è altro, che una dissoluzione di Canfora nello Spirito di Nitro; perchè se si getta dell' Acqua sopra, per romper la forza dello Spirito di Nitro, ritorna in Canfora come prima.

Di tutte le Resine non vi è altra, che questa quì, che possa esser disciolta con lo Spirito di Nitro.

Questa dissoluzione si fa senza ebollizione, e senza calor sensibile; perchè la Canfora essendo composta di parti sottili, e mal legate, gli Acidi vi entrano, e le separano facilmente; di più, gli Acidi essendo mescolati con li Solfi, non eccitano ordinariamente ebollizione veruna, perchè non trovano se non corpi pieghevoli, e che cedono facilmente.

Se avrai adoperate tre oncie di Canfora in questa operazione, ne caverai quattr' oncie di Oglio, e lo Spirito di Nitro sarà sminuito di un' oncia, questo ultimo avrà perso molto della sua acredine.

Alcuni hanno biasimato questa operazione, come dicono, a causa della violenza, che lo Spirito corrosivo fa alla Canfora nel dissolverla, e di una quantità considerabile delle sue parti, che vi s' introducono, delle quali l' acrimonia ha da esser sospetta.

Ma perchè non si fa prender quest' oglio per Bocca, mi pare, che non si ha motivo di aver questo Scrupolo: vi sono de' rimedj molto più acri, che questo, quali non sono sospetti: di più si ha bisogno di questa acredine, per gli Usi, ne' quali quest' oglio è adoprato, perchè lo Spirito di Nitro, che vi è mescolato, ajuta molto la Canfora a detergere le Piaghe, ed a nettar le Ossa dalla loro Carie.

Posso assicurare, che si può far pigliar di quest' oglio per bocca, da due fino a sei goccie ne' vapori Isterici, e nelle ulcere della matrice, senza che accada alcun male, perchè ne ho fatto esperienza molte volte: in oltre, che soggetto si ha di temere, che una goccia, o due di Spirito di Nitro, che possono entrar nella più gran dose dell' oglio di Canfora, causino un' acrimonia

monia sospetta, poichè, oltre che le parti della Canfora, tutte Sulfuree, hanno legato, imbarazzato, e molto addebolite le loro punte, non si farebbe difficoltà alcuna di dar ad un infermo 4. goccie di Spirito di Nitro in un bicchiere di decotto, se la sua infermità lo ricercasse.

CAPITOLO TRIGESIMO.

Della Gomma Ammoniaca.

LA Gomma Ammoniaca vien così chiamata, perch' essa cola da una specie di Ferula, che cresce vicino al luogo dov' era altre volte l' Oracolo di Giove Ammoniaco: la miglior è in gran lagrime giallastre, e bianche di dentro, secche, nette, di gusto amaro, ed ingrato.

Se ne adopra interiormente nelle Oppiate disoppilative, per i tumori scirrosi del Fegato, del Tartaro, e del Mesenterio: è adoprato ne' Cerotti emollienti, ed attrattivi. *Virtù.*

Per purificarla si dissolve nell' Aceto, poi avendola passata a traverso di un Setaccio, si fa consumar sopra il fuoco tutta la umidità. In questo modo si netta bene da alcune paglie, o altre picciole impurità, che conteneva. Ma si fa svaporar una parte delli di lui Spiriti volatili, ne' quali consiste la di lui maggior virtù, e se ne fige un' altra con l' Acido, che ferma sempre il moto de' volatili. Da ciò nasce, che Io non consiglierei di far questa purificazione: avrei più caro avendo scielta la più netta, che si possa trovare, ridurla solamente in polvere in un Mortajo, a fin di poterla mescolare con quel, che si troverà a proposito: perchè, supposto che vi siano dentro alcune Paglie, ciò non è capace di alterare il rimedio, nè di sminuir la di lui virtù, come fa la destruzione de' Sali volatili coll' Aceto. *Purificazione.*

Si può osservar il medesimo nell'adoprar tutte le altre Gomme, e se alcune fra esse, come il Galbano, o l'Opopanace, sono troppo umide per esser polverizzate, bisogna tagliarle in picciole fette, e farle seccar al Sole.

Distil-

Distillazione della Gomma Ammoniaca.

QUesta operazion è una separazione dell'Oglio, e dello Spirito della Gomma Ammoniaca dalla sua parte Terrea.

Metti una libra di Gomma Ammoniaca in una Ritorta di Terra, o di Vetro lutata, che sia grande di modo che li due terzi restino vuoti: poni questa Mistura in un Fornello di Riverbero, ed avendovi adattato un pallone, comincia la distillazione con un picciolissimo fuoco per iscaldar dolcemente la Ritorta, e per far uscir a goccia a goccia un poco di Acqua Flemmatica. Quando i Vapori cominceranno ad apparire, getta via quel che sarà nel Recipiente, avendolo riadattato, e lutate esattamente le giunture, aumenta il fuoco per gradi, e continualo finche non esce più niente. Lascia allora raffreddar i Vasi, e slutali: vuota quel che il Recipiente contenerà in un Bevinello fodrato di carta grigia, lo Spirito passerà, e lascierà l'Oglio crasso, e nero, che conserverai in una Fiala: è buono per la Paralissia, e per le malattie Isteriche, se ne fregano le parti ammalate, e se ne fa odorar alle Donne.

Spirito, ed Oglio.

Virtù.

Vuota lo Spirito in un Lambicco di Vetro, e rettificalo col far distillar a fuoco di Sabbia tutte le umidità. Questo è buon Rimedio contro la Peste, e contro tutte le sorti di malattie maligne; se ne adopra nello Scorbuto, e per tutte le Ostruzioni: la dose è da 8. sino a 16. goccie in un liquore appropriato.

Rettificazione dello Spirito.

In questo modo si può cavar lo Spirito da tutte le Gomme.

Riflessioni.

BIsogna lasciar vuoti li due terzi della Ritorta, perchè la Gomma, collo scaldarsi, si rarefa molto, e uscirebbe in sostanza nel Recipiente, se non trovasse spazio a bastanza. Non bisogna aggiungervi delle materie Alcalì, per la rettificazione di questo Spirito, come molti Autori hanno voluto; questa circostanza gli è più tosto nociva, che utile, perchè li Alcalì distrug-

ftruggono queſte ſorti di Spiriti, come noi abbiamo detto nel trattar della rettificazione dello Spirito di Tartaro.

Si leva il Flemma dal Recipiente, avanti che gli Spiriti vi diſcendano, acciocchè ſiano più puri: ſi trovano ſei dramme di queſto Flemma, tre oncie, e 7. dramme di Spirito, ſei oncie di Oglio nero, e fetido, e vi reſtano nella Ritorta 4. oncie, e 6. dramme di una materia nera, leggiera, e molto ſpongioſa, che ſi getta via. E' ancora un poco infiammabile, per cauſa delle fuligginoſità, che vi ſono cadute ſopra. Queſto è ancora quello, che la rende nera come il Carbone; biſognarebbero molte Ceneri, di queſta materia per far un poco di Sale, perchè il Sal delle Gomme eſſendo ordinariamente più volatile, che fiſſo, eſce quaſi tutto in Spirito acido.

CAPITOLO TRIGESIMOPRIMO.

Della Mirra.

LA Mirra è un ſuco gommoſo, che cola da un Albero Spinoſo di mediocre altezza, con la inciſioni, che ſe gli fanno. Queſto Albero creſce ordinariamente nell'Etiopia, e nell'Arabia; e perchè molte perſone di queſti Paeſi hanno fatto, o fanno ancora al giorno di oggi la loro abitazione nelle grotte, ſi chiama la Mirra, che ne viene Trogloditica. Gli Antichi raccoglievano ancora dal medeſimo Albero, un liquore, che ne colava ſenza inciſione, che ſi chiamava Stacten, che non era altro, che una Gomma liquida; ma pare, ch'eſſa dovrebbe avere più virtù, che la Mirra commune, perchè queſta non era altro, che la parte più ſpiritoſa, che ſi filtrava per i pori della ſcorza di queſto Albero. *Mirra Troglo-ditica.* *Stacten.*

Biſogna ſcieglier la Mirra friabile, leggiera, odoroſa, netta, che ſia in piccioli pezzi, di un color giallaſtro, ed amara di ſapore. E' aperitiva, e reſolutiva: ſi ſtima molto per le oſtruzioni della Matrice, come per far venir i Meſtrui, e per ſollecitar il parto; *Scielta.*

reſi-

resiste ancora alla malignità degli Umori: si adopra ne' rimedj roborativi, e ne' Ceroti Risolutivi.

Tintura di Mirra.

QUesta operazion è una dissoluzione delle parti Oleose della Mirra nello Spirito di Vino.

Metti quanto vorrai di bella Mirra polverizzata in un Matraccio, e gettavi sopra dello Spirito di Vino fin all'altezza di quattro dita: agita bene la materia, e mettila in digestione sopra la Sabbia calda per due, o tre giorni, o finchè lo Spirito di Vino sia caricato dalla Tintura di Mirra, vuota allora il liquore per inclinazione, e conservalo in una fiala bene stoppata: Si può adoperare per sollecitar il parto, per far venir i Mestrui, nella Paralissia, nell'Apoplessia, nella Letargia, ed in tutte le malattie, che vengono dalla corruzione degli Umori; è sudorifico, ed aperitivo: la dose è da 6. goccie fino a 15. in un liquor appropriato: si adopra per l'ordinario esteriormente solo, o mescolato con la Tintura di Aloè, per risolver li Tumori freddi, per risolver gli umori gessosi colla injezione, e per la Gangrena.

Virtù.

Dose.

In questo modo si possono fare le Tinture di Castoreo, e di Croco, che si stimano molto per le malattie Isteriche.

Tintura di Castoreo, e di Croco.

La dose è da 4. goccie fino a 12. nell'Acqua di Melissa, o di Fragole.

Dose.

Riflessioni.

BEnchè si facciano ogni giorno Tinture di Mirra, nel Vino, o nell'Acquavite, la migliore però, che si possa preparar è con lo Spirito di Vino, perchè questo Mestruo non leva altro, che la parte più Oleosa, o più Balsamica della Mirra, in vece, che il Flemma del Vino, e quella dell'Acquavite sono causa, che questi liquori dissolvono, e s'impregnano della Sostanza Terrea della Gomma tanto bene, quanto con la parte Oleosa.

Alcuni fanno svaporare questa Tintura fino a consistenza di Estratto, ma perchè così fanno dissipare più

vola-

volatile della Mirra con lo Spirito di Vino, io stimo che si sarebbe meglio di servirsi della Tintura, come noi l'abbiamo descritta.

La Tintura del Castoreo imbianca l'Acqua, nella quale si getta, a causa di una Resina, che contiene, e ciò succede, per la medesima ragione, che noi abbiamo detto nel parlar della Resina di Gialappa. *La Tintura di Castoreo imbianca.*

Oglio di Mirra per deliquio.

QUesta preparazion è una dissoluzione della parte più distaccata della Mirra, fatta con la umidità de' bianchi, o chiari di Uova.

Fa cuocere delle Uova finchè sieno dure, poi tagliale nel mezzo, separane il giallo, e riempi 'l bianco di Mirra polverizzata: mettivi sopra piccioli Bastoncelli, che avrai posti in ordine in un piatto, o in un Vase di Terra, in Cantina, o in altro luogo umido, distillerà un liquore al fondo del vase, il quale raccoglierai, e conserverai: questo è l'Oglio di Mirra, è stimato per levar le macchie del Viso, e per gli Erpeti, applicato esteriormente.

Riflessioni.

BEnchè questo liquore, impropriamente chiamato Oglio, non sia se non la parte della Mirra la più dissolubile, umettata dalla umidità de' bianchi di Uova, e della Cantina, è la migliore di tutte quelle, che sono state inventate, o sia con lo Spirito di Vino, o con distillar questa Gomma per la Ritorta: perchè con lo Spirito di Vino si perde quel, che vi è di più volatile nella Mirra, nel farla distillare, o nel farla svaporare; e con la Ritorta si arrostisce talmente, che se ne perdono le di lei migliori qualità; in vece che per deliquio si conserva tutto quel, che vi è di volatile in questa Gomma nel suo stato Naturale, perchè le umidità, che vi si sono mescolate, non sono capaci di distruggerla, nè di alterarla.

Il fine della Seconda Parte.

COR-

CORSO DI CHIMICA.

PARTE TERZA.

Degli Animali.



I è apparenza, che tutti gli Animali vengano da uovo, e che vi sieno rinchiusi come la pianta nel seme; ma perchè non si trovano uova di tutti gli Animali, come si trovano le semenze delle piante, e che non si può ben conoscer l'Animale nell'uovo, come si conosce la pianta nel seme, mediante un Microscopio, questa opinione non è accettata universalmente, anzi molti Anatomisti, e Filosofi la mettono in dubbio. Communque sia, l'Animal essendo formato, il suco, di cui si nutrisce, ed i suoi umori circolano così bene nel suo corpo, medianti gli Spiriti, che gli spingono, che quasi tutto vi si volatizza; perchè non si trova, se non poca materia fissa nelle separazioni, che si fanno de' principj degli Animali. E' vero, che le loro sostanze non sono ugualmente volatili, essendo le une più, e le altre meno; i volatili dello Scorpione, e del Rospo, non sono così sottili, come quelli della Vipera. I Capelli, la Urina, il Sangue danno più volatile delle ossa. I pesci rendono ordinariamente meno volatile degli animali terrestri. I vermi terrestri, i Millepiedi, le Lumache hanno meno volatile delle Lucerte, e Serpenti. Il Cervo, la Capra, il Cane, il Lupo, la Volpe, il Castoro, il Gatto, la Lepre, il Coniglio, il Ratto, ed il Topo, danno più principj volatili del Vitello, dell'Agnello,

del Bue, del Cavallo, e dell'Asino. Le parti dell'uomo sono tutte piene di volatile, nè mi è parso se non la Vipera, fra tutti gli Animali, che ne abbia un poco più. L'Orso ne contien molto, ed il corno di Cervo ne dà più dell'Avorio. I Capelli ne danno più di ogni altra cosa dell'uomo, ed il Latte ne dà meno degli altri liquori, che si trovino negli Animali.

Gli Animali, li loro parti, ed escrementi possedono virtù differenti, secondo il più, o meno de' loro principj volatili, e secondo la unione, che se n'è fatta. Quelli, i di cui principj sono molto volatili, hanno ordinariamente una qualità sudorifica, come il sangue umano, il sangue di Becco, il Cranio umano, la Vipera, ed il Corno di Cervo: perchè la loro sostanza, essendo riscaldata nello stomaco, si spande per tutto il corpo, ed esce per i pori; ma quelli, le di cui sostanze sono meno volatili, hanno sovente virtù aperitiva, come il Rospo preparato; i Millepiedi, ed i Gambari, perchè il loro Sale, essendo peso, si precipita nel Sangue, ed apre i condotti della urina. Quelli, i principj de' quali hanno fermentato, come ciò, che si chiama Testicolo di Castoro, la Urina, il Musco, Zibetto, e gli escrementi di molti Animali, sono buoni, gli uni per la Epilessia, per l'apoplessia, per la paralissia, e gli altri per le infirmità isteriche, perchè la loro sostanza volatile, montando al cervello, fortifica l'origine de' nervi. La urina è un buon rimedio per la gotta, perchè n'essalta, e dissipa l'umore per i pori, per secesso, e per urina. Se ne piglia due, o tre bichieri il giorno, ed è buona ancora per i vapori. Quando ci vogliamo servire in medicine degli Animali, bisogna sciergliierli nel tempo, in cui sono nel maggior vigore. Non dobbiamo servirci di quelli, che sono morti d'infirmità, perchè il miglior della loro sostanza è fugito.

CAPITOLO PRIMO.

Della Vipera.

SEnza fermarsi ne' discorsi favolosi, che gli Antichi hanno fatto sopra la Nascita della Vipera; diremo

che

che questa è una specie di Serpe, ch'esce viva dal Ventre della Madre. Questa è la ragione, perchè si chiama Vivipara, e per la corrozione della lingua, Vipera.

Questo Animale è molto commune nel Delfinato, ed in Poitu, d'onde vien trasportato per tutta la Francia. Quando è nella Campagna, mangia varj piccioli Animali, de' quali si nutrisce; ma quando è rinchiuso, si può conservar vivo tutta una Estate intiera, senza che mangi cos' alcuna, a condizione che vi si lasci dell'aria a bastanza.

La ragione perchè può viver tanto tempo senza mangiare, è senza dubbio, perchè i pori della loro pelle essendo molto serrati, come si vede quando si esamina li loro spiriti non si dissipano se non molto poco, e così non hanno bisogno di alimento per farne de' nuovi, tanto spesso quanto gli altri Animali, che ne dissipano molti.

E' convenevole a prender le Vipere nella Primavera, o nell'Autunno, perchè allora sono più grasse, e più vigorose. Il freddo le fa morire: sono differenti da i Serpi in questo, che non crescono mai tanto, hanno due denti da i lati delle mascelle, qualche volta uncinati, ma sempre molto lunghi in comparazione di molti piccioli, che vi sono intorno; e la gengiva di ciascuno di questi denti lunghi è ripiena di un suco giallastro, in cui molti vogliono che consista il loro veleno: ora le Serpi non hanno questi denti lunghi; ma ne hannno solamente di piccioli.

Sono differenti ancora in ciò, ch' essendo prese per la coda, non si possono piegare come le serpi, per venir a volgersi al braccio, o alla tanaglia che le tiene, e ciò per causa della differente connessione delle Vertebre.

Quando la Vipera è irritata, getta fuori una lingua biforcata, che pare quasi un piccolo tizzone di fuoco nell'uscire, e questo per causa degli Spiriti che sono in gran moto: quelli che non hanno mai veduti i denti della Vipera, credono che questa lingua sia quella che facci tutto il male, ma essa non è velenosa in

in alcun modo. Alcuni la strappano dopo di averli tagliata la testa, e la portano al collo come un'Amuleto, per preservarsi dall'aria cattiva. I Serpi gettano fuori ancora la loro lingua nel medesimo modo che la Vipera. Si deve avvertire di passaggio, che quello che si porta da Malta per lingue di Serpi petrificate, non sono altro, che denti di pesci, che si trovano nella terra vicino al Mare.

Il morso della Vipera è più pericoloso, che quello degli altri Serpenti.

Il più pronto rimedio è di premer un poco la piaga, per farne uscire quanto si potrà di sangue, ed ancora succhiarla: di legar la parte un poco sopra la piaga, con una cordicella, per impedir il corso al veleno, che si spanderebbe per tutto il corpo: ma se la parte morsicata non potesse esser legata, si schiaccierà la testa della Vipera, e si metterà sopra la piaga: ovvero si farà arroventar un ferro, o coltello, e si approssimerà alla piaga, soffrendo più che potrà, ovvero si scarnerà la piaga, e vi si metterà della triaca, o dell'aglio, e sal Ammoniaco pestati assieme, ovvero si farà abbrucciar sopra la piaga un poco di polvere da moschetto. Tutti questi rimedj topici possono aprir i pori della piaga, e farne uscir gli spiriti velenosi, che vi erano entrati; ma bisogna osservar, che devono esser applicati subito; perchè se il veleno ha avuto il tempo di entrar ne vasi del Corpo, sarebbero inutili, perchè il veleno non ritornerebbe alla piaga per qualunque apertura, che i rimedj facessero de pori. In mancanza di ferro si metteranno de' carboni ardenti, perchè in questa occasione accade come nelle scottature, che guariscono quando si approssimano al fuoco; perchè il gran calore, aprendo i pori della parte abbrucciata, i corpicelli ignei, ch'erano entrati nella carne, escono subito; ma se in luogo di riscaldar la parte, si lascia raffreddare, gl'istessi corpicelli penetrano nella carne, e danno lungo dolore.

Dopo di aver applicate le cose necessarie sopra la piaga, bisogna dar all'infermo molte volte del Sal volatile di Vipera, perchè, dato che i rimedj esteriori

non avessero fatto effetto, questo solo è capace di guarire; perch'essendo Alcalì volatile, penetra in poco tempo i vasi, e dissolve il Sangue coagulato dal veleno della Vipera.

Non si è trovato ancora in che consista il Veleno della Vipera, e non si può render una buona ragione degli accidenti, che accadono dopo, che un è stato morsicato da questo Animale. La maggior parte stima, che questa malignità non consista se non negli Spiriti irritati. Questo sentimento è di Elmonzio, e di Poterio, secondo la relazione di Zuvelfero nelle sue Annotazioni sopra la Farmacopea di Augusta, dove lui parla de Trochisci di Vipera. Dice, che vi sono stati molti grandi uomini, che hanno appoggiato questa opinione sopra le osservazioni curiose intorno le morsicature di Animali irritati, particolarmente di quelle dell'uomo, del Gatto, del Lupo, del Cavallo, del Cane, e della Beletta, &c. Frà gli altri Fabbricio Ildano nelle sue operazioni della Chirurgia, che non istima di aver di aggiunger niente per mostrar la verità di questa opinione. *Se si vede*, disse lui, *accadere accidenti alcune volte più fastidiosi, alcune volte meno, non bisogna attribuirli, se non a maggior, o minor colera, o alcune volte a una profonda, o leggiera morsicatura di questi Animali.* Questo pensiero pare di esser ancora confermato d'alcuni esperimenti, che Monsieur Charas racconta nel suo libro della Vipera, dove non solamente mostra che gli Spiriti irritati sono il solo veleno della Vipera, ma ancora pretende, che il suco giallo, che si trova nell'aveolo del gran dente, e che si era stimato esser il Veleno di questo animale, non sia tale in alcun modo; perchè avendo gettato di questo liquore sopra le piaghe di molte bestie, non ne moriva nissuna; e che di più, quelli che ne avevano gustato, non ne avevano ricevuto alcun incomodo, però il Signor Redi in un trattato particolare, che fa sopra la Vipera, non consente a questi esperimenti.

Al contrario, dice, che avendo messo di questo suco giallo sopra le piaghe di molte sorti di Animali, essi ne morivano; e da ciò conclude, che il Veleno della Vipera

pera è nel sugo giallo, e non solamente negli Spiriti irritati; come hanno voluto gli altri, credendo che questa sola causa fosse troppo Metafisica.

In una tanto grande opposizione di Sentimenti; ed Esperimenti, un grande uomo di questo tempo, per riconciliarli, ha detto, che potrebb'essere, che il sugo giallo delle Vipere producesse differenti effetti, secondo i differenti luoghi dove questi Animali nascessero; che così 'l Signor Redi potrebbe aver trovato in Italia il suco giallo velenoso, quando che in Francia, dove il Clima non è tanto caldo; questo suco giallo non mostra il suo veleno, almeno se non sia eccitato dagli Spiriti irritati della Vipera, che gli danno penetrazione.

Altri assicurano di aver veduto morir in Francia molti Animali, poco tempo dopo che si era messo di questo suco giallo nelle piaghe; che si erano fatte a posta, il che sarebbe molto favorevole al sentimento del Signor Redi.

Di più, quanto a quel, che si racconta, che nella Francia si sia gustato questo suco giallo senz'averne ricevuto alcun incomodo, Io trovo, che questo non è prova convincente, che questo non sia un veleno; perchè, benchè lo Spirito di Vitriuolo, per esempio, o qualche altro Acido non siano mortali quando si prendono per bocca: però se se ne siringa una egual porzione nelle vene, l'Animale cade subito in convulsione, e muore. Ora come quel; che fa, che lo spirito di Vitriuolo preso per bocca non è Veleno, perchè li suoi Acidi vengono ad indebolirsi per la mistura che vi si fa con la saliva, e che prima, che viene ad esser mescolato nella massa del sangue, le sue parti si mutano talmente col fermento de' luoghi dov' esse si passano, di modo, che gli resta al più, solo quel che bisogna di virtù per rinfrescare, così si potrebbe dire, che il suco giallo della Vipera, quando si mette sopra la lingua, oltre ch'è mescolato con la umidità della bocca, e dello stomaco, ch'egli sia ancor alterato co' fermenti de i luoghi dove passa prima di entrar nella massa del sangue.

Dopo di aver adotte le opinioni degli altri, voglio addurre ancora le mie. Credo, che ciò, che si chiama veleno della Vipera, non consista se non in una influenza del Sal volatile Acido, che l'Animal getta con violenza, mordendo: che questo Sale, essendosi insinuato nelle vene, ed arterie, facci coagulazion del sangue, per impedirne la circolazione, e corso degli Spiriti, come quando è stato siringato un liquore Acido in una vena, il che basterà per esplicar tutti gli accidenti, che accadono dopo il morso della Vipera; se non vi è subito rimediato.

Primieramente il Morsicato impallidisce, e dipoi piglia un color pavonazzo, perchè il sangue, fissandosi in parte, le vene, e le arterie gonfiano.

In secondo luogo diviene assopito, malinconico, inquieto, avendo il polso intermittente, perchè il sangue circola difficilmente.

In terzo luogo si raccapriccia, ha nausea, moti convulsivi, perchè i Sali Acidi, che si sono introdotti nel sangue, e che l'hanno inagrito, pungono le membrane interne delle vene, ed arterie.

In quarto luogo muore, perchè il sangue inagrendosi, e congelandosi di più in più, il passaggio degli Spiriti si serra intieramente, e non si fa più circolazione, senza la quale non si puol vivere.

Se dopo la morte si aprono le vene del cadavero, vi si troverà del sangue più liquido, che non suol essere, e del sangue fisso, e congelato, il ch'è facile ad esplicarsi, perchè il sangue congelandosi, se ne deve separare una parte sierosa.

La differenza, che vi è fra gli effetti di un liquor Acido, che si siringa in una vena, e quelli del veleno della Vipera, è, che il liquor acido, essendo portato immediatamente in un grosso vase, fissa in un punto il Sangue, ed eccita forti convulsioni, che sono seguite in poco tempo dalla morte, in luogo che i Sali acidi, ch'escono dalla vipera, quando morde, non agiscono così presto; perchè, oltre che la loro acidità non è forse così forte, come quella del liquor acido, hanno a fare un gran corso avanti di arrivare alla massa del sangue.

Una

Una circostanza ancora rende più probabile la mia esplicazione, ed è, che il più potente rimedio, che si possa impiegar per distrugger il veleno della vipera, e sanar l'Infermo, è quello, che distrugge gli acidi, e solve il coagulo del Sangue, come i Sali volatili alcalì, cavati dagli animali.

Ma per maggior intelligenza di questa materia è buono di far varie riflessioni. Primieramente bisogna considerare, che la vipera è uno degli animali più pieni di Sal volatile, e così non averemo occasione di maravigliarsi, ch'ella ne getti molto, essendo in colera. In secondo luogo, che ancor che questi Sali diventino alcalì per distillazione, sono acidi nel loro stato naturale, avanti che sieno passati per il fuoco, come ho detto, parlando de' principj. In terzo luogo, che la vipera, essendo coperta di una pelle ben rinchiusa ne' suoi pori, i Sali, che contiene, circolano, si assottigliano meglio, e svaporano meno che negli altri animali. In quarto luogo, che la figura della vipera essendo lunga, minuta, o stretta, e rotonda, come un picciolo cannone, i sali, che n'escono nel morsicare sono lanciati con maggior forza, che se uscissero da un luogo più largo, nell'istesso modo, che la polvere, ch'è stata accesa in una pistola, o fucile, corre più veloce nell'aria, che se fosse stata accesa in un vase, o altro luogo, in cui non sarebbe stata così angustamente. In quinto luogo, che i due denti lunghi della vipera, che sono la sua diffesa, essendo minuti, e molto appuntati, fanno delle aperture nella carne, che possono esser profonde, ma che sono così strette, e che si riserrano così presto, che i Sali acidi, che vi sono entrati, e che si sono mescolati co gli spiriti del corpo, accorsi al dolore, non trovano alcuna apertura per uscire; il che fa che la parte morsicata gonfia in poco tempo considerabilmente, e che se non vi si rimedia presto, si filtrano nel corpo, e passano a i vasi, e fanno la congelazione di cui ho parlato.

Tutti questi discorsi fanno conoscere, che ciò, che si chiama veleno della vipera, non avvelena se non per accidente, e che non è non più veleno, quando

risiede ancora nell'animale, che l'aceto, od altro liquor acido simile, avanti che sia stato siringato nel Sangue; e perciò nella vipera morta non si trov'alcuna cosa velenosa.

Mi opporrano forse, che se i Sali volatili della vipera fanno il suo veleno, il Sal della vipera, che si dà con buon successo a quelli, che sono stati morsicati da essa, doveria più tosto aumentar il male, che guarirlo, poichè aumenta la quantità di quei Sali nel corpo.

Facilmente si risponde a questa obbjezione; perchè primieramente, le particelle del Sale volatile, ch'escono dalla vipera vivente, e ch'entrano nella carne per il morso, son ben differenti da quelle, che si cavano col mezzo del fuoco dalla vipera morta, e che si fan pigliar per bocca. Il primo Sal è nel suo stato naturale, acido, pungente, e coagulante; Ma l'altro essendo stato mortificato dal fuoco, e fatto poroso, è alcalino, molto rarificante, e dissolvente, talmente, ch'è in istato di assorbire, rompere, e distrugger il primo, come accade continuamente in riguardo degli Alcalì, e degli Acidi.

In secondo luogo, il Sal volatile della vipera, che si piglia per bocca, ha diversa determinazione da quello, ch'entra per la carne, e perciò produce effetto differente; perchè non essendo forzato nel suo moto, si spande per tutto, e dissolve il Coagulo, che l'altro aveva fatto nel Sangue.

Aggiungo in oltre, che se s'inghiotisce quello, che la vipera lancia, mordendo, e che produce il suo veleno, non se ne sentirebbe altro effetto, che quello, che si risente da varj Sali, o spiriti volatili acidi, che si pigliano ogni giorno per bocca, per rimedio. Si averà una demostrazione di ciò, che dico, se si leggerà nel fine delle mie riflessioni sopra la distillazione della vipera, ove si vedrà la descrizione di un'acqua sudorifica, cavata dalle vipere viventi, ed in gran colera, per Bagno-Maria.

Toccante il suco giallo, contenuto nelle gengive de' denti lunghi della vipera, vi è apparenza; che sia una Saliva, riservata, per umettar, e nutrir i denti;

Ma

Ma essendo, che se ne trova ordinariamente di sparsa sopra la piaga dopo il morso, può esser benissimo, che se ne sia insinuato qualche poco nella piaga col Sal volatile: può esser ancora, ch'ella stessa, essendo impregnata di Sal volatile acido, sarebbe capace, essendo lanciata sola con violenza nella morsicatura, di filtrarsi per le carni fino a i vasi, ove farebbe le coagulazioni, delle quali ho parlato; perchè non pretendo di stabilire, che i Sali volatili, ch'escono dalla vipera, e che fanno il suo veleno, non abbino una consistenza secca, devono esser disfatti in qualche umidità in forma di Spirito; Ma non ho detto nella mia esplicazione, se non che i Sali volatili, perchè sono essi quelli, che fanno tutta l'azione.

Mi si potrebbe ancora opporre, che se il sangue potesse esser congelato da un Sal volatile acido della vipera, che s'insinuasse ne' vasi del corpo, come ho detto, l'acidità naturale del Sangue lo congelerebbe ancora qualche volta, come accade al latte, che si congela da se stesso, e che questa congelazione produrrebbe gl'istessi effetti, che produce il veleno della Vipera; Questa obbjezione non deve causar difficoltà; perche il sangue, circolando nel suo stato naturale, l'acidità, che vi si trova, vi è così ben unita, che non ne può esser separata per far un Coagulo, non più che l'acidità, ch'è nel latte, non se ne separa, mentre che il latte è ancora nelle mammelle: perchè vediamo, che non vi si caglia, se ciò non accade per qualche infirmità.

In oltre, chi dubita, che certe arie pestifere, o varie infirmità, che vengono dagli umori corrotti de' corpi, non congelino il Sangue, e non faccino appresso a poco l'istesso effetto, che fa il veleno della Vipera.

Molti stimano ancora, che il veleno della Vipera abbi la sua sede principale nel fiele, e che di là venga portato quando l'Animale è in colera, alla gengiva; però non si trova nell' Anatomia di questo Animale alcun condotto, che sia capace di far questa trasportazione. Io sò bene, che si può dire ne' corpi viventi i pori sono tanto aperti, che tutt' i liquori vi possono passare, ma

non si vede alcun mal effetto del fiele della Vipera, benchè ne sia stato preso internamente, perch'eccita solamente i sudori.

Gli antichi Medici, credendo, che il veleno della Vipera sia sparso per tutto il di lei corpo. Questi consigliano di sbacchettare questi Animali in un Bacile caldo, a fin di cacciar il Veleno alla estremità, avanti di tagliarli, come si fa, la testa, due dita di sotto, e la coda due dita di sopra: poi avendo fatto levar la pelle, e gl'intestini, mettono a cuocere nell'acqua, dove aggiungono del Sale; e dell'Aneto per corregger (dicono) la malignità, che potrebbe esservi restata. Quando la Carne è molle, si separa dalle ossa, o spine, poi sopra ott'oncie di questa carne pestata in pasta in un mortajo di marmo, si aggiungono due oncie di pane ben seccato, e polverizzato.

Trochisci di Vipera. Si fanno di tutto ciò Trochisci, i quali essendo seccati, si conservano, per darli nel bisogno.

Ma questa lunga preparazione non è molto in uso dopo, che si è avuta la esperienza, che la Vipera, essendo morta, non vi era alcuna parte, che fusse velenosa. La testa, e la coda essendo seccate, e polverizzate possono essere prese come il resto del corpo per servir di cardiaco. Io posso anco assicurare per la mia propria esperienza, che il dente della Vipera morta non sia velenoso, mentre che Io sono stato punto una volta sino a spargere il sangue nel toccare le teste delle Vipere frescamente morte, che Io voleva far seccare, senza, che mi sopraggiungesse alcun accidente.

Di più, si spoglia con questa decozione, la carne della Vipera da' Sali Volatili, che facevano la sua maggior virtù: perchè questi Sali si dissolvono nel brodo, che si getta via, e non si ritiene se non il Capo morto, nel quale a pena vi è tanta virtù Cardiaca, quanta ve n'è nel pane, che vi si mescola per servirgli di correttivo; ma non bisogna, che mi stenda più sopra questa materia, perchè queste osservazioni sono descritte assai diffusamente nella Farmacopea di Augusta.

Io stimo adunque, che sia più a proposito di servirsi

virsi della polvere di Vipera fatta di fresco, che de i Trochisci.

Per far bene questa polvere, bisogna sciegliere le Vipere, che siano nel più gran vigore: le femmine, che sono ripiene di Uova, o di Viperini, non sono tanto buone come le altre. Se gli taglierà la testa, ed avendogli levata la pelle, e gl' intestini, si faranno seccare all' ombra, poi si polverizzeranno in un mortajo.

Ma, essendo questa polvere difficile da conservarsi perchè vi vengono li vermi, si potrà ridur in pasta, con sufficiente quantità di mucilagine di Gomma Dragacanta, e formarne piccioli globi, o trochisci, che si faranno seccare, e che si polverizzeranno nel bisogno. Di questa maniera si conserveranno lungo tempo.

Si dà di questa polvere ne' Varoli, nelle Febbri maligne, ed in tutte le altre malattie, dove vi è bisogno di resistere al veleno, e di purificare gli umori per traspirazione: la dose è da otto grani sino a trenta in brodo, o in qualche altro liquore conveniente. *Virtù.* *Dose.*

Si fa seccar al Sole il Cuore, ed il Fegato: si polverizzano insieme, e si chiama questa polvere, Bezoartico Animale: essa ha la medesima virtù, che il corpo della Vipera: se ne fa la dose un poco minore. *Bezoartico animale, che sia.*

Il fiele della Vipera eccita i sudori: la dose è da una, o due goccie nell' acqua di Cardo benedetto. *Fiele di Vipera.*

Si fa fondere il grasso, che si trova frà gl' intestini, poi si cola per separarlo dalle sue membrane; esso è chiaro come l' Oglio. Se ne adopra in molti Paesi per li Varoli, e per le Febbri; la dose è da una goccia sino a sei nel brodo, o in qualche altro liquore conveniente: entra ancora ne' Cerotti, e negli Unguenti Resolutivi. *Grasso di Vipera.* *Virtù.* *Dose.*

Distillazione della Vipera.

QUesta operazion è una separazione del Flemma, del Sal Volatile, e dell' Oglio della Vipera, dalla sua terra.

Piglia sei dozzine di Vipere seccate all' ombra, come abbiamo detto quì avanti: mettile in una Ritorta di

di terra, o di vetro lutata, che porrai in un Fornello di Riverbero, adattavi un Pallone, o gran Recipiente, ed avendo lutate esattamente le giunture, comincia la distillazione con picciolo fuoco per iscaldar dolcemente la Ritorta, e per far uscire a goccia a goccia un'acqua flemmatica: quando vedrai che non distillerà più niente: aumenta un poco il fuoco, ed usciranno Spiriti, che riempiranno il Recipiente di nuvole bianche; verso il fine vedrai distillare un Oglio nero, ed il Sal Volatile si attaccherà alle pareti del Recipiente: continua il fuoco finchè non uscirà più niente, dopo di che lascierai raffreddare i Vasi, e li sluterai; agita un poco il pallone, a fin di staccare il Sal volatile dalle pareti, e vuota il tutto in un matraccio di collo lungo, al quale adatterai un Capitello, ed un picciolo Recipiente, e luterai le giunture con la vescica bagnata; bisogna porre il Vase sopra la Sabbia, e con un picciolo fuoco, che vi farai sotto, il Sal volatile si sublimerà, e si attaccherà al Capitello, ed alla parte superiore del matraccio; distaccalo, e conservalo in una fiala ben chiusa.

Sal Volatile di Vipera.

Virtù.

Questo è uno de' migliori Rimedj, che abbiamo nella Medicina; è buono ancora per le febbri maligne, ed intermittenti, per le Varole, per l'Apoplessia, per la Epilessia; per la Paralissia, per le malattie Isteriche, e per la puntura di tutte le bestie velenose. La dose è da 6. fino a 16. grani in qualche liquore appropriato.

Dose.

Oglio di Vipera, e sue virtù.

Bisogna vuotar quello, che sarà restato nel matraccio, in un Bevinello fodrato di carta grigia, lo Spirito, ed il Flemma passeranno, ma l'Oglio fetido resterà: si può far odorare alle donne Isteriche, per abbattere i loro vapori, ed ungerne le parti aggravate dalla Paralissia, ma il suo odor è tanto disgradevole, che a pena si può soffrire.

Spirito di Vipere.

Vuota lo Spirito, ed il Flemma mescolati confusamente in un Lambicco, e distilla a bagno di vapore circa la metà del liquor: avrai uno Spirito, che conserverai bene stoppato: hà le medesime virtù, che il Sale. La dose è da 10. fino a 30. goccie.

Dose.

Bisogna gettar via il Flemma come inutile.

Se

Se si calcina a fuoco aperto quello, che sarà restato nella Ritorta, e che se ne faccia un Lissivio, come abbiamo detto nel parlare de' Sali Alcalì, de Sali fissi, se ne avrà una pochissima quantità di Sal fisso, che non ha altre virtù, che degli altri Sali Alcalì, de' quali abbiamo parlato quì avanti.

In questo modo si ponno cavar i Sali Volatili di Corno di Cervo, di Avorio, del Sangue, del Cranio, delle Unghie, de' Capelli, e delle altre parti degli Animali.

Riflessioni.

Bisogna, che il Recipiente sia assai lungo, acciocchè gli Spiriti vi possino circolare a loro comodo; il fuoco ancora dev'esser ben governato; perchè questi medesimi Spiriti, essendo spinti troppo presto, escono con impeto, e rompono il Recipiente, ovvero si dissipano per le giunture.

Il flemma esce avanti gli altri principj nella prima distillazione: ma nella rettificazione il Sale Volatile è il primo ad ascendere, perchè n'è distaccato, ed è il più leggiero del flemma.

Lo Spirito, che si cava dagli Animali per la Chimica, non è altro, che un Sal volatile disciolto in flemma.

Bisogna servirsi di un Vase assai alto per la sublimazione, acciocchè il sal Volatile ascenda senza flemma, perchè, quando il Vase è basso, il flemma sollevandosi col Sal Volatile, lo liquefà, e fa quello, che si chiama Spirito: un Matraccio, o un'altra Cucurbita col suo Capitello può servire a questa operazione, perchè il flemma, essendo troppo pesante, non può arrivar tanto alto, e lascia il Sal Volatile, che si esalta solo: se si vuole rettificare; per renderlo più puro, bisogna mescolarlo con lo Spirito distillato, e tornar a fare la sublimazione, come abbiamo detto: ma perchè questo Sale solleva sempre seco una picciola quantità di Oglio, qualche giorno dopo perde della sua bianchezza, e diviene giallastro: per evitar questo, biso-

bisogna gettar sopra quando è nell'ampolla dello Spirito di Vino Tartarizzato, all'eminenza di un dito, e conservarlo così ben chiuso. Questo Spirito di Vino impedisce, che il Sale non si umetti, e dissolva l'Oglio, ch'egli conteneva: di modo, che dopo alcuni giorni lo Spirito diviene rosso, ed il Sale diviene bianco. Quando se ne vuole adoprare, si vuota per inclinazione lo Spirito, a fine di aver il Sale: con questa lozione si perde un poco del suo odore ingrato; ma bisogna guardare che lo spirito di Vino sia ben rettificato: perchè se vi restasse del flemma, il Sale vi si dissolverebbe dentro. Si può ancora far sublimare un'altra volta come avanti, dopo di averlo lavato nello Spirito di Vino, così sarà secco, e molto bello.

Vi è ancor un'altro metodo di rettificar il Sal volatile, cioè di mescolarlo con quattro, o cinque volte tanto di Ossa, o di Corni brucciati a bianchezza, ed avendo messa questa mistura in una Cucurbita di vetro, o di Terra, bisogna adattarvi sopra un Capitello cieco, il rostro del quale non sia stato ancora forato, e lutar bene le giunture, poi posar il Vase sopra la Sabbia in un Fornello, e con un picciolo fuoco si farà ascender il Sal volatile, che si attaccherà al Capitello; bisogna continuar il fuoco sino che non ascende più niente.

Sal volatile cristallizzato.

Questo Sale si sarà purificato da una gran parte del suo Oglio, che sarà restato con la polvere di Ossa: questa è la ragione, perchè sarà più bianco, e meno ingrato. Si può mescolarlo con nuovi Ossi calcinati, e farlo sublimar come prima, per renderlo ancora più puro, e per ispogliarlo tanto più del suo odore ingrato, che vien causato in parte dall'Oglio brucciato, che ha tirato seco nella distillazione.

Non posso approvar il metodo di alcuni, che per ispogliar i sali volatili del lor odore importuno, li mescolano con spirito di sale avanti di rettificarli; perchè questo spirito, fissando in parte quei Sali, e distruggendo colla sua acidità la loro qualità di Alcalì ne diminuisce le virtù, che devono essere, di rarifi-

car gli umori groſſi, di diſſiparne una parte per i pori, e di diſtrugger gli acidi, che ſono in troppo grande quantità ne' corpi.

Il Sal volatile preſo in un poco di Acqua ſi criſtallizza in forma di Zucchero candito; allora è più facile a conſervarſi, che prima.

Si cava una picciolillima quantità di Sal fiſſo dagli Animali, perchè gli Spiriti, che vi abbondano, volatilizzano queſto Sale: queſta è la ragione, perchè queſto Sal volatile ſi conſerva più lungo tempo ſecco, che quello de' Vegetabili.

La virtù degli Animali conſiſte principalmente nel loro Sale Volatile; queſto è quel, che dà il ſapore a i cibi, che fa li Brodi potenti, e li rende in Gelatina, ſecondo che ve n' è più, o meno quantità. Li conſumati, che ſi fanno a picciolo fuoco ſono migliori, che quelli ſi cuocono preſto, perchè il gran fuoco diſſipa una buona parte de' Sali volatili.

Il Sal volatile rarefà gli umori nel Corpo, tanto, perch' è eſtremamente penetrante, quanto, perch' eſſendo Alcalì, rompe la forza degli Acidi, che conſerverebbero queſti umori condenſati: dopo di che il ſangue, avendo più di moto, che non aveva prima, ſi purifica ancora più facilmente, o con la traſpirazione, o con le urine, dalle materie peregrine, che vi erano raccolte.

Queſta operazione ſervirà per moſtrare, come ſi cava il Sal volatile di tutti gli Animali, o delle loro parti.

Quando ſi vorrà cavar il Sale volatile del ſangue, biſogna prenderne il più bello, farlo ſeccar al Sole, o a lentiſſimo fuoco, poi diſtillarlo come la Vipera.

Di ſedici oncie di Vipere ſi cavano con la diſtillazione dieci oncie, e due drame, tanto di liquore, come di Sal volatile; vi reſtano nella Ritorta cinque oncie, e due dramme di materia nera. *Peſo.*

Si cava poi con la rettificazione un'oncia, e ſei dramme di Sal Volatile, due oncie, e tre dramme di Oglio nero, tre oncie di ſpirito, ed altrettanto di flemma.

Se

Che cosa si cava con la distillazione di Avorio. Se si fanno distillar 40. oncie di Avorio, si caveranno tredici oncie di Liquore, e di Sal Volatile. Vi resteranno nella Ritorta 26. oncie di una materia nera, come Carbone.

Si caveranno poi con la rettificazione due oncie, ed una dramma di sal volatile, un'oncia, e cinque dramme di Oglio fetido, e nero, e cinque oncie di spirito, e quattr'oncie, e due dramme di flemma.

Se si fanno calcinare fra Carboni i pezzetti neri, che saranno restati nella Ritorta, a fuoco aperto, la fuligine ne uscirà, e diverranno bianchi: questo è quello, che si chiama Avorio bruciato, o Spodium: ha le medesime virtù, che ha il Corno di Cervo calcinato, ne avrai 20. oncie almeno. *Spodium.*

Vi è da osservare quì, che l'Avorio contiene molto più di Terra, che il Corno di Cervo, e questa è senza dubbio la ragione, perch'è più bianco.

Che cosa si cava con la distillazione de' Capelli. Se si distilleranno dodici oncie di Capelli, si caveran ott'oncie di liquore, come del Sal Volatile. Vi resteranno nella Ritorta tre oncie, e mezza di materia nera molto spongiosa, e terrea, dalla quale non si può cavare sal fisso.

E con la rettificazione si farà levar al Capitello del Matraccio un'oncia, e sette dramme di sal volatile sottilissimo: separerai col filtro tre oncie di Oglio nero, e molto fetido, e con la distillazione di quello, che sarà filtrato, due oncie di spirito, e nove dramme di flemma.

Tutt' i Sali Volatili hanno grandissima somiglianza fra essi, per la figura, per l'odore, e per il sapore: ma si stima quello della Vipera più attivo, e più proprio contro li Veleni. Quelli del Corno di Cervo, e del Cranio umano sono stimati migliori, che gli altri per la Epilessia, quello del Sangue umano per purificar il sangue, e così degli altri.

Alcuni hanno creduto, che i Sali volatili rappresentassero la figura delle parti, donde venivano cavati, e che così 'l sal volatile di Corno di Cervo, avesse nel Ballone la figura di corni, che il sal volatile del sangue, e della urina rappresentassero vene,

ed

ed arterie; che quello de' capelli formasse figura di capelli, e così del resto; ma tutto ciò, che hanno parlato sopra questo particolare, non si può provar con la esperienza, perchè, benchè vediamo figure di rami nel Recipiente, con tutto ciò noi vi vediamo queste differenze: bisogna troppo raffinare per far distinzioni di questa natura.

Quando si rettifica lo spirito della Vipera, o del Cranio umano, o del Corno di Cervo, o de' Capelli, per purificarli dal loro flemma, se si lascia distillare il liquore più di quello, che bisogna, il flemma ascende ancora, ma si separa dallo spirito nel Recipiente, come l'Acqua si separa dall' Oglio, lo spirito tiene la parte superiore, ed esce un poco torbido, e bianchetto: ma se si conservano questi due liquori insieme per un Mese, tutto si mescolerà, e non si conoscerà alcuna separazione.

Questi effetti provengono da ciò, che lo Spirito, nell'ascendere, leva seco alcuna picciola quantità di Oglio, ch'era disciolto nel liquore, per causa de' Sali, che contiene. Quest'Oglio è molto Volatile, ascende con lo Spirito, e con renderlo troppo grasso, impedisce su 'l principio, che il flemma vi si mescoli; è ancora questa picciola quantità di Oglio, che rende lo Spirito un poco torbido, e bianchetto: ma quando si conserva lungo tempo lo Spirito, ed il flemma insieme si mescolano, di ogni cosa non appare se non un liquore, perchè non essendovi se non un poco di Oglio nello Spirito, il flemma lo penetra insensibilmente, e vi s'introduce: bisogna dunque aver cura di separare lo Spirito, ed il flemma subito, che si è ritirato il Recipiente dal Rostro del Lambicco, in caso, che si avesse fatto distillar il liquore troppo lungo tempo.

Quello, che abbiamo detto quì non succede nella rettificazione dello spirito di Avorio: questo senza dubbio proviene da ciò, che l' Avorio non contiene tant' Oglio quanto le altre preparazioni degli Animali.

Alcuni preparano un' Acqua sudorifera della Vipera in questo modo.

Metto-

Acqua di Vipera sudorifica.

Mettono le Vipere vive in una Cucurbita di Terra: vi adattano sopra un Capitello col suo Recipiente, lutano bene le giunture, e fanno distillare a Bagno-Maria tutto quel, che può uscire di umidità: ma bisogna guardarsi, che il Capitello sia bene congiunto con la Cucurbita; perchè quando le Vipere si sentono scaldate, saltano, e slanciano con tanto impeto, che si gettarebbero a basso, ed uscirebbero dalla loro Stufa. Non vi sarebbe allora troppa sicurezza per l'Artista, perchè questi Animali irritati si gettarebbero da tutte le bande, e la loro morsicatura sarebbe due volte più pericolosa a quel tempo. Quest' Acqua, che si solleva mentre che le Vipere sono nella loro maggior rabbia è sudorifica, perchè si sono sollevati de' Sali volatili, che vi sono mescolati. Se ne può dare da una dramma fino a mezza oncia in qualche liquore appropriato. Rare volte manca di far sudare. Si potrebbe per ischivar gli Accidenti, tagliar le Vipere in pezzetti, avanti di metterle nella Cucurbita, e perchè questi pezzetti resterebbero ancora lungo tempo vivi, l' Acqua ne sarebbe poco meno buona. Quando si è cavata tant' Acqua, che si può con il calor del Bagno-Maria, bisogna metter quel che resta delle Vipere in una Ritorta, e farlo distillare, come abbiamo detto; se ne avrà il Sale volatile, lo Spirito, e l'Oglio.

CAPITOLO SECONDO.

Distillazione dell' Urina, e del Sale Volatile.

Questa operazion è una separazione dello Spirito del sal Volatile, e dell'Oglio della Urina, dal flemma, e dalla Terra, ch' essa contiene.

Piglia 10. o 12. Pinte di urina poco fa fatta da' Giovani ben sani: fanne svaporare la umidità in una Cucurbita di Terra, o di vetro a fuoco di Sabbia, finchè non vi resti se non una materia in consistenza di miele: adattavi allora di sopra un Capitello col suo Recipiente, ed avendo esattamente lutate le giunture,

con-

continua un picciolo fuoco, per far distillar il resto del flemma, dopo di che aumentalo a poco a poco, e gli Spiriti ascenderanno in Nuvole con un poco di Oglio, e poi il Sale Volatile, che si attaccherà al Capitello, continua il fuoco sino che non ascende più niente: luta allora li Vasi, ed avendo separato il Sale Volatile, mettilo in un Matraccio di collo lungo: vuotavi ancora lo Spirito, che sarà nel Recipiente, ed adatta al Matraccio un Capitello cieco: luta le giunture con la Vescica bagnata, ed avendo posto il Matraccio sopra la sabbia, farai sublimare con un picciolo fuoco tutto il Sal Volatile, come abbiamo detto di quello della Vipera: separa questo Sale, e conservalo in una fiala ben chiusa: questo è un buon rimedio per le Febri quartane, e maligne; leva tutte le ostruzioni, e manda fuori per urina, e per sudore: la dose è da 6. sino a 16. grani in qualche liquore conveniente; filtra quel che resterà nel Matraccio, lo Spirito passerà, e vi resterà nel filtro una picciola quantità di Oglio nero estremamente puzzolente, il qual è buono per risolvere i tumori freddi, per la Paralissia, e per far odorar alle Donne isteriche. *Virtù.* *Dose.*

Si può distillar lo Spirito a fuoco di Sabbia, per separarlo da un poco di crassizie, che resta al fondo; ha le medesime virtù, che ha il Sale: se ne dà da 8. sino a 20. goccie in qualche liquore appropriato. *Spirito d'urina.* *Dose.*

Se ne mescolano due dramme con due oncie di Acquavite, per fregarne le parti paralitiche: se ne adopra ancora per i dolori freddi, e per la Gotta Sciatica. *Virtù.*

Se si calcina la massa restata nella Cucurbita, e che se ne faccia un Lissivio coll'acqua, si caverà, dopo la evaporazione della umidità, poca quantità di Sal Alcalì fisso, che avrà le medesime virtù, che gli altri Sali Alcalì. *Sal fisso.*

Riflessioni.

LA Urina de' Giovani è preferibile a quella degli altri, perchè contiene più Sale. Bisogna che sia

recentemente fatta, e bisogna farla svaporare a fuoco lento, acciocchè la fermentazione, o il troppo gran calore non faccia esaltare li Sali volatili con il flemma. Lo Spirito non è altro, che un Sal volatile risolto in poca quantità di flemma: questo Sal volatile caccia per urina più che gli altri, ma l'odor è più ingrato.

Il Sal volatile di urina si fa più facilmente l'Inverno, che l'Estate.

Il Sal volatile di questo modo, che io ho descritto; si fa più facilmente, ed in maggior quantità l'Inverno, che la Estate, perchè nel tempo, la fermentazione facendosi nella Urina di quelli che l'han resa, la maggior parte del Sal volatile si dissipa col flemma, per qualsivoglia diligenza, che si adopri per metterlo in istato, ma nell'Inverno il freddo concentra il Sal volatile, ed il flemma si separa molto più facilmente.

Non bisogna mai dar questo rimedio nel brodo, imperocchè, perchè il brodo si prende sempre caldo, il calore fa esaltare una parte de' Sali volatili prima che arrivi alla bocca dell'Ammalato.

Altro modo, per cavar il Sal volatile di urina.

Si può cavar un Sale volatile dalla urina, avendola fatta fermentare alcuni Mesi in un Barile ben chiusa, dopo che bisogna distillare a fuoco lento circa la terza parte del liquore: in questa urina distillata si troverà il Sal volatile, che sarà esaltato con la fermentazione: rettifica ancora questo liquore con il Lambicco tre, o quattro volte, buttando via ciaschedunа volta il flemma, che sarà restato al fondo della Cucurbita: poi avendo messo lo spirito di urina in un matraccio col suo Capitello, fa sublimare il Sal volatile, come abbiamo detto. Alcuni vi aggiungono Sal Nitro.

Questo Sal è più penetrante, che l'altro, ma vi bisogna molto tempo per farlo.

Spirito di urina senza fuoco.

Si può ancora fare uno spirito di urina senza fuoco, con metter la urina svaporata in consistenza di Siroppo in una Cucurbita di vetro, o di terra, vi si aggiungerà la Calce viva, si adatterà un Capitello, ed un Recipiente, si luteranno esattamente le giunture colla Vescica bagnata, la calce scalderà la Urina, ed uno spirito

rito

rito distillerà nel Recipiente: avrà le medesime Virtù, che il precedente, anzi sarà più sottile, perchè i piccioli corpicelli ignei della calce vi si saranno mescolati.

Fosforo Bruciante.

Questa è una materia luminosa cavata dalla Urina fermentata con la distillazione.

Ad una buona quantità di Urine fresche di quelli, che ordinariamente bevono della birra, fanne svaporar la umidità a fuoco lento, in un Vase di Terra, fino a consistenza di Estratto, o di miele fisso: metti tutta la materia insieme in una pignatta di terra in cantina, coprila, e lasciavela per tre, o quattro mesi, a fin che si fermenti, e corrompa.

Piglia due libre della materia fermentata, mescolala col doppio del suo peso di Sabbia, o di bolo in polvere; metti la mistura in una gran Ritorta di Terra, o di vetro lutata, mettila sopra il fuoco nudo in un Fornello di riverbero; adattavi un ballone, o gran recipiente di vetro, che abbia il collo un poco lungo, nel quale avrai messe 3. o 4. libre di acqua commune; luta esattamente le giunture; fa un picciolo fuoco sotto la Ritorta per lo spazio di due ore in circa per riscaldar insensibilmente, e far distillar lo spirito di urina; aumentalo dipoi per gradi, che uscirà del Sal volatile, e molt'Oglio nero puzzolente, aumenta il fuoco fin all'ottavo grado, che vederai nel Recipiente delle nuvole bianche, una parte delle quali si attaccherà a poco a poco in forma di pellicella gialla intorno al recipiente, ed un'altra si precipiterà nel fondo in polvere: continuerai il fuoco violento per tre ore, fino a tanto, che non esca più cos'alcuna della Ritorta.

Lascia raffreddare totalmente i Vasi, poi slutali, getta dell'Acqua nel Pallone, ed avendolo ben agitato per distaccar quello, ch'è collato contro le pareti, vuota il tutto in un gran Vase di vetro, e lascialo riposare: il Sal volatile sarà disciolto nell'acqua, ma la materia del Fosforo, e l'Oglio si precipiteranno al fondo; vuota l'acqua per inclinazione,

ed avendo raccolta la materia, mettila in un picciolo Vase di vetro; aggiungivi un poco di acqua, e ponilo sopra la sabbia: fa sotto un fuoco di digestione, ed agita dolcemente la materia con una spatola di legno, che il Fosforo si distaccherà dall' Oglio, ed anderà al fondo, potrai formarlo in piccioli bastoncelli mentre, ch' è ancor caldo, con metterlo in picciolo Matraccio: poi quando sarà freddo, lo caverai, e lo rinchiuderai in una picciola ampolla ripiena di acqua per conservarlo; perchè senz'acqua si dissiperebbe in fumo.

Per renderlo liquido, bisogna tritolarne un pezzo, e metterlo in una fiala, e gettarvi sopra della Essenza di Garofoli molto chiara, fino all'altezza di un dito, stoppa la fiala esattamente, e mettila per due giorni in digestione nel letame, agitando di quando in quando per facilitar la dissoluzione della materia, poi ritira la fiala, e conservala: quel che sarà di dentro è il Fosforo liquido: tutta la materia non sarà totalmente disciolta, ma ne sarà restata una parte al fondo.

Il Fosforo solido, ed il liquido rendono lume nelle tenebre, quando hanno dell'aria.

Riflessioni.

IL nome di Fosforo proviene dalla parola Greca Fosforos φωσφόρος, cioè Lucifer, o porta lume. Ve ne sono de' naturali, e degli Artificiali: li naturali sono come i vermi luminosi, li Legni putridi, e molti altri. Gli Artificiali si fanno con la Pietra di Bologna, con la Creta, con la Urina, col Sangue, e con molte altre materie sulfuree.

Un certo Alchimista d'Amburgo, chiamato Brand, lavorando intorno alla urina, in cui si era immaginato di trovare la Pietra filosofale, discoprì per fortnna questo Fosforo l' Anno 1669. ma non communicò ad alcuno la maniera di farlo, e morì col suo secreto in corpo. Dopo la di lui morte il Signor Kuncel Chimico del Ser. Elett. di Sassonia, si applicò a cercarlo, e lo

e lo trovò. Non fu così secreto come fù Brand, perchè scoprì generosamente il suo secreto a molti de' suoi amici.

Circa l' Anno 1680. l'Illustre Signor Boyle di Londra, avendolo imparato dal Signor Kraft, Medico di Dresda, lo publicò in un Trattato, che intitolò *Noctiluca Aerea*; ma dipoi il Signor Omberg, Gentiluomo Tedesco, che lo aveva veduto fare dall'Autore stesso, lo ha descritto in Parigi con molte Riflessioni curiosissime nelle memorie dell'Accademia Reale delle Scienze, del Mese di Aprile, e di Maggio 1692. dopo di averlo fatto nella stessa Accademia, di cui è membro.

Avendosi disegno di ritener le parti Saline, e Sulfuree della Urina, è necessario che sia fresca, quando si fa svaporare, a fin, che il flemma solo si dissipi; perchè s' ella avesse avuto il tempo di fermentarsi, il Sale Volatile, e qualche parte di Oglio, si esaltarebbe, ed uscirebbe col flemma nella evaporazione.

Quando la urina, svaporando, diventa fissa, si deve osservare, che la materia non passi sopra il Vase, perchè si rarifica molto, e si spanderia la parte più leggiera, e più grassa, ch'è la più necessaria per far questo Fosforo.

La materia fissa resta negretta nel Vase; si mette in un Vase coperto in Cantina, e vi si lascia per lungo tempo, a fin che i principj si esaltino, mediante la fermentazione.

Si mescola molta sabbia, o rena, o bolo colla materia fermentata, a fin che le parti essendo distese, e rarificate, mediante questa mistura, il fuoco vi faccia maggior impressione sopra, e ne separi il Fosforo, ch'è contenuto in ciò, che vi è di più fisso, e difficile a distaccarsi.

Il Recipiente deve aver il collo lungo, a fin che potendo star lontano dal fornello, non venga troppo riscaldato, perchè il troppo gran calore impedisce, che le nuvolette bianche, che sono la materia del Fosforo, non si coagulino facilmente. Bisogna ancora,

che la sua capacità sia vasta, perchè, se i vapori non trovassero spazio sufficiente per circolare, farebbero crepare il tutto.

L'Acqua, che si mette nel Recipiente, prima di adattarlo alla Ritorta, serve per condensare, ed estinguere il Fosforo, che si precipita nel fondo.

Bisogna osservar gran moderazione nel far fuoco nelle prime ore, non solamente per riscaldar insensibilmente la Ritorta, che si potria rompere, se il fuoco fosse troppo grande, come ancora per far distillare piano le umidità della materia; perchè se fosse spinta con troppo gran forza nel principio della distillazione, gonfierebbe come il miele quando bolle, ed uscirebbe in sostanza nel Recipiente. Non si ha da temere ciò nelle ultime ore, perchè la materia, essendo seccata, ed indurita nella Ritorta, non può più sollevarsi.

Dopo la operazione bisogna lasciar raffreddar tutto affatto il Vase, avanti di separarne il Recipiente, perchè, se se gli desse Aria, prima, che fosse raffreddato, il Fosforo potria pigliare fuoco.

L'Oglio, che si separa dal Fosforo al fine della operazione, è un poco luminoso, ma molto puzzolente: non se ne trova molto, perchè una parte è stato rarificato dal fuoco, e convertito in Fosforo.

Si è osservato, che la urina delle persone, che bevono Vino ordinariamente, non produce che con pena del Fosforo, forse, perch'essendo il Vino troppo spiritoso, la materia luminosa facilmente si svapora; è necessaria una sostanza vischiosa, come quella della Birra, per ritenerla. E perciò questa operazione si fa assai meglio in Inghilterra, Fiandra, Germania, e Francia.

Il Fosforo contiene più Solfo, che altra cosa; perchè l'Acqua lo condensa, e li Oglj lo dissolvono: ha un'odore ingrato, e questo è in parte per corregerlo, che si fa dissolvere nella Essenza di Garofoli, quando si vuol far liquido.

Il Fosforo liquido dà più di lume subito, che non fa il solido; perchè la materia è più rarefatta: non si ha

ha da fare altro, che distoppar la fiala, ed egli appare tutto in fuoco nelle tenebre: si potrebbe adoprar la Essenza del Cinnamomo in vece di quella di Garofoli, ed il lume sarebbe ancor più forte, perchè le parti della Essenza di Cinnamomo sono più volatili, che quelle della Essenza di Garofoli, ma egli durarebbe meno per la medesima ragione; di più l'Oglio di Cinnamomo è molto caro.

L'Oglio Etereo di Trementina dissolve il Fosforo intieramente, ed in minor tempo degli altri Oglj; senza dubbio a causa di un sal Acido, e sottile, che contiene, che penetra il sal del Fosforo ch'è Alcalì; mentre l'Oglio s'impregna della parte grassa, perchè si vede una picciola ebollizione nel tempo della dissoluzione. Il liquor è luminoso, come gli altri: ma è di cattiv'odore.

Se si getta un picciolo boccone di Fosforo in una Boccia, in cui sia stato messo un poco di Oglio del più forte, che dipoi vi si aggiunga circa la metà di ciò, che vi sarà di liquore, di acqua commune, e che la Boccia si mescoli, la mistura si riscalderà fortemente, e fumerà, ed il Fosforo si ridurrà in polvere nel fondo: se si fa la operazione all'oscuro, si vedrà accendere il Fosforo per il calor del liquore, ed in molti luoghi della Boccia si lancieranno de' lumi, che brilleranno come diamanti. Raffreddato il liquore fa lungo tempo lo stesso effetto, quando si muove la Boccia, però più debolmente.

Parlando dell'Oglio del Vitriuolo, dissi la causa, per la qual si riscalda, quando si mescola con acqua; quanto più è purgato, dà tanto maggior calore. Il Fosforo, che si accende per questo calore, contribuisce ancor a riscaldarlo, e ciò eccita il lume, ma il Fosforo, essendo in parte fissato dall'Oglio di Vitriuolo, la materia luminosa non si può esaltare, che con una specie di sforzo, che causa quella specie di lume.

Il Fosforo si lega col Mercurio, e se ne fa un Amalgama luminoso nella maniera seguente.

Metti in una Boccia lunga 10. grani in circa di Fosforo,

foro, versavi sopra due dramme di Oglio di Spico; bisogna, che la Boccia sia grande, acciò che i due terzi almeno restino vuoti, scaldala un poco al lume di candela, che il Fosforo si dissolverà, bollendo; versavi allora, mentre si dissolve mezza dramma di Argento vivo ben puro, agitando il tutto col muovere la boccia, che si farà un'amalgama, che nelle oscurità parerà tutto in fuoco.

La causa di questa amalgamazione procede da ciò, che il mercurio si estende, e corporifica nelle parti grasse, o sulfuree, del Fosforo, quando si mescola, e si estingue impercettibilmente ne i grassi, od Oglj, con li quali si agita.

La Canfora impedisce il lume del Fosforo tanto che vi è mescolato, il ch'è maraviglioso, perchè questo misto è quasi tutto Solfo volatile, che par, che si convenga bene alla natura del Fosforo. Bisogna, che nella Canfora vi sia qualche specie di Sale, che non si fissi 'l Solfo, e lo impedisca d'infocarsi.

Esperimento. Se si fa infiammare un picciolo pezzo della materia solida del Fosforo con lo Specchio Ustorio, e che si estingua, quando ne saranno consumati due terzi, quel che resterà sarà giallo, ed un poco luminoso, si dissolverà facilmente con l'acqua: questo esperimento fa vedere, che la parte più fissa del Fosforo è salina, perchè si dissolve nell'acqua.

Altro esperimento. Il Fosforo è luminoso nelle tenebre in ogni tempo, ma principalmente quando fa caldo, perchè il freddo ne rinserra un poco le parti. Se si prende un picciolo pezzo del solido, ovvero il stoppatore dell'Ampolla del liquido, con che si formino lettere sopra la carta, o sopra la mano, queste lettere pajono esser fuoco.

Si può ancora mescolar esattamente un poco di Fosforo in molta pomata, e fregarsene la parte del corpo, che si vorrà render luminosa, senza temer alcun calor considerabile; perchè le parti ardenti del Fosforo saranno state temperate dalla pomata, o manteca.

Se si frega un picciolissimo pezzo del Fosforo solido sopra

sopra la carta, col ammaccarlo con la punta di un coltello la carta prende fuoco.

Dopo, che si erano fatti un giorno alcuni Esperimenti del Fosforo in mia Casa, se ne lasciò per negligenza un picciolo pezzo sopra la tavola in una camera: la serva nel far il letto lo levò (senza vederlo) con le coperte, che vi aveva messo sopra; la persona, che dormiva nel letto essendosi svegliata la notte può esser a causa di qualche calore, che sentiva si accorge, che il fuoco era nella sua coperta. In effetto il Fosforo, essendo stato eccitato col calore di quello, ch'era nel letto, aveva infiammata la coperta, e vi si era gia fatto un gran buco.

Altri esperimenti.

Bisogna osservare, che come l'Aria accende il fuoco nell'eccitar il moto delle parti, così rende ancora il Fosforo luminoso: perchè quando la materia è stata qualche tempo ben chiusa in un'ampolla, non fa più lume, e non ripiglia il suo lume se non allora, che distoppando l'ampolla, se gli dà dell'Aria.

L'aria rende il Fosforo luminoso.

Però alcuni Esperimenti fatti poco fa a Parigi, in casa di Monsieur di Alencè, da Monsieur Ombergh Gentiluomo Tedescho pajono mostrar, che l'Aria non sia sempre necessaria per render il Fosforo luminoso.

Esperimenti fatti in Casa di Monsieur di Alancè da Monsieur Obergh.

Si mise un picciolissimo pezzo di Fosforo solido in una picciola ampolla di vetro. Si era accomodato a quest'ampolla un Bocchin di Rame, che si poteva far entrar in un altro Bocchin di un gran Pallone di vetro; si fece dunque scaldar l'ampolla del Fosforo, e si applicò il bocchin di quest'ampolla a quello del Pallone di vetro, dal quale si aveva tirata fuori l'Aria con la Macchina del Signor Boile: subito, che li bocchini erano aperti, l'Aria usciva dalla picciola ampolla, e si vedeva uscire nel medesimo tempo una gran strischa, o come una vibrazione di lume: alcuni videro pezzetti di Fosforo, ch'erano attaccati al fondo del gran Pallone.

Si separò l'ampolla dal Pallone, ed il lume del Fosforo parve molto sminuito: anzi si vedeva alcune volte quasi estinto; si aperse il Bocchino per lasciar entrar

trar

trar l'Aria, e subito si vide il Fosforo tornare a prender il suo lume.

In quel mentre il calor del Fosforo sminuì assai, e non dava più, che un debole lume. Si ricominciò l'Esperimento, si applicò la medesima ampolla del Fosforo al gran Pallone di Vetro, e quando l'aria fù uscita dall'ampolla, il Fosforo parve più lucido: al contrario quando si fece rientrar l'Aria, si vide il Fosforo estinguersi; il ch'è tutto opposto a quello, ch'era succeduto, quando l'ampolla del Fosforo era scaldata nel primo Esperimento.

Si fecero ancora gli Esperimenti molte volte, e si vide sempre succedere la medesima cosa, cioè, che il Fosforo essendo scaldato perse molto del suo lume, quando si estrasse con la machina l'aria dall'ampolla nella qual era, e che si tornò ad illuminare quando si fece entrar nuov'aria. Il Fosforo al contrario, essendo freddo, si tornò ad illuminare, quando si cavò con la machina l'aria dall'ampolla, e si estinse quando se ne fece entrare.

Basta di aver raccontati li due Esperimenti li più opposti; è facile di giudicare di quel, che può succedere quando il Fosforo non è tanto caldo come nel primo, e non tanto freddo come nel secondo: la minore circostanza fa mutar l'Esperimento: ma le cose succederanno sempre a proporzione di quello, che ho descritto.

Altro esperimento. Si fece ancora un'altro Esperimento. Si mise in un picciolo Fiaschetto di Cristallo un picciolo pezzo del Fosforo solido tritolato, e si gettò sopra un liquor acido molto fisso. Io stimo, che questo fosse oglio di Vitriuolo: si fece un gran fumo; si stoppò il Fiaschetto con carta, si agitò la materia più volte; dopo di averla lasciata alcune ore in digestione, si osservò nello scuro, e parve luminoso, benchè fosse stoppato, e sempre si è mostrato nel medesimo modo da due mesi sin'ora. Il lume veramente non è tanto forte come quello del Fosforo, ma dura molto più lungo tempo.

Quel, ch'è maraviglioso in questi Esperimenti, è que-

queſto, che l'aria rende qualche volta il Fosforo luminoſo, e qualche volta l'eſtingue. Per ragionare ſopra queſta difficoltà. Io dico, che nel primo Eſperimento ſi fece uſcir nel Pallone la maggior parte della materia luminoſa del Fosforo, e che quel, che reſtava nell'ampolla, dopo che ſi era ricavata dal Pallone, eſſendo ſpogliato de' ſuoi Solfi più ſottili, non era capace di produrre tanto lume come prima; però, perchè la materia era ancora calda, ſe ne ſollevavano aſſai particole per dar lume quando ſi diſtoppò l'ampolla: ma perchè con il freddo i piccioli corpi ſi condenſano, e perdono molto del lor moto, queſto Fosforo perdette ancor molto della ſua forza nel raffreddarſi, e non fece più apparir ſe non un lume languido.

Ragionamenti ſopra gli eſperimenti ſopradetti.

Quando ſi era levata l'aria dall'ampolla, la materia comparve più ſplendida, e quando ſi tornò a dargli dell'aria, eſſa ſi eſtinſe: la ragion è, perchè il lume, eſſendo debole, non potrebbe conſervarſi ſe non con una proporzione convenevole di aria, e ve n'era reſtato a baſtanza nell'ampolla: perchè per qualſivoglia eſattezza, che ſi guardi per eſtraere l'aria da un Vaſe con la machina, ve ne reſta ſempre un poco: il Fosforo ſi eſtinſe con la grande aria nel medeſimo modo, che un picciolo lume di candella ſi ſmorza con la grande aria, o che un picciolo fuoco ſi diſtrugge, quando riceve tutto in una volta troppo vento: mentre, che il Fosforo getta molta materia, gli è biſogno di molt'aria per farlo parer luminoſo, ed una picciola quantità di aria non gli baſterebbe, queſta è la ragione, perchè quando il Fosforo era ſcaldato non riſplendeva finchè l'ampolla era diſtoppata, ma quando eſſendo raffreddato, non ſe ne eſaltarono ſe non deboli vapori, allora vi biſognò molto poco di aria per renderlo luminoſo, e quando ſe ne miſe troppo poco ſi ſoffocò.

L'ultimo eſperimento, fatto nel picciolo Fiaſchetto di Criſtallo, prova molto bene il mio ragionamento: il liquor acido fiſſo, che ſi gettava ſopra il Fosforo, rallentava il moto delle di lui parti, di modo, che dopo quel tempo non hanno potuto vibrare il

loro

loro lume con tanta rapidità quanto facevano, e così non gli bisognò se non molto poca aria per intrattenerlo: ora lo stoppatore di carta ne lascia passar a bastanza, ma quando si stoppa il Fiaschetto esattamente col suo stoppatore di cristallo, non ne pare più lume qualche tempo dopo, perchè s'impedisce totalmente il passaggio dell'aria. E' ancora la fissazione delle parti volatili del Fosforo quella che fa durar il lume lungo tempo; perchè, come la materia è in meno moto, che non era, la dissipazione delle di lui parti si fa con molto meno prestezza.

Obbjezione. Ma mi si dirà, che il gran fumo che succede quando si getta il liquor acido sopra il Fosforo, è segno di una maggior dissipazione di parti, che prima.

Risposta. Io son d'accordo, che quando questo Acido opera sopra la materia, si fa qualche esaltazione delle parti in assai gran quantità, ma quando questo gran moto è rallentato, quel che resta è molto meno agitato, che non era, e bisogna osservare che gli Acidi potenti come l'oglio di Vitriuolo, e lo Spirito di Nitro, essendo mescolati con lo Spirito di Vino, fanno produrre un fumo simile, e poi lo Spirito di Vino è molto meno volatile, che non era.

Si può dir ancora che il lume del Fosforo ch'è nel picciolo Fiaschetto di cristallo stoppato vien eccitato in parte da un'aria, che produce una specie di fermentazione; perchè si fa senza dubbio sempre qualche picciola azione dell'Acido sopra la materia.

Io trovo dunque, che per una medesima ragione si spiega il lume, che apparse nella Fiala, dopo che si era estratta l'Aria con la machina, e quello che si vede nel picciolo fiaschetto di Cristallo stoppato.

E' ancora osservabile, che questo medesimo Fosforo, che si estinse totalmente quando se gli diede dell'aria per mezzo della macchina Pneumatica, non perdeva totalmente il suo lume quando se gli diede dell'aria al modo ordinario, cioè nel distopparsi l'Ampolla: la ragion è, che l'Aria della Macchina Pneumatica essendo spinta tutta in una volta, e con violenza per un Canale, è molto più capace di estinguere il

Fos-

Fosforo, che non è un'Aria, che non ha altro, che il ſuo moto ordinario; del medeſimo modo, che una candella acceſa molto più facilmente ſi eſtingue quando ſi eſpone ad un vento che viene per un paſſaggio ſtretto, che quando ſi laſcia in un luogo dove l'aria non è riſtretta.

Nel conſiderare i Fosfori, tanto Naturali, quanto Artificiali, e gli Eſperimenti, che vi ſono fatti ſopra, non ſi può far di meno di non concedere, che la Cauſa del Lume, che danno, viene da una grandiſſima agitazione delle loro parti inſenſibili, e perchè vi è grande apparenza, che il fuoco ordinario non è altro, che un moto violentiſſimo di piccioli corpicelli intorno del loro Centro, ſi può dire, che le parti del Fosforo hanno ricevuto la medeſima determinazione con le fermentazioni, o con il fuoco; perchè il legno non è lucido ſe non quando è putrido, cioè quando ha ricevuto fermentazione a baſtanza, acciocchè le ſue parti più ſottili ſiano moſſe rapidamente intorno del lor Centro. La pietra di Bologna non è lucida ſe non quando è ſtata calcinata un certo ſpazio di tempo, acciocchè le di lei parti ſiano meſſe in moto. Un gatto non è luminoſo per tutto il corpo, ma ſe ſi frega rudentemente ſopra il dorſo a contrapello, nella notte, produrrà del lume, perchè coll'irritar l'animale con queſto fregamento ſtraordinario ſi determinano gli Spiriti ad agitarſi molto più gagliardamente, che non facevano, e ſi può dir di paſſaggio, che gli Occhi del gatto, che riſplendono la notte, ſono una ſpecie di Fosforo.

La Vipera, eſſendo irritata, slancia la ſua lingua con tanta rapidità, che pare infuocata. Molti piccioli Animali, come alcune ſpezie di Lucciole, e millepiedi nel Legno riſplendono la notte, perchè hanno verſo la coda una materia talmente ſottile, che produce come un fuoco, e ciò viene dalla medeſima ragione del moto delle parti, che la Urina diviene lucida.

Quello ci ha dato motivo di travagliar ſopra la Urina per trovarvi il Fosforo, è ciò, che ſi oſſervò per fortuna, che in alcune picciole rime della Terra

dove

dove la Urina era putrefatta, vi pareva del lume la Notte.

Obbjezione. Ma mi si dimanderà, perchè la maggior parte de' Misti non rendano lume, benchè si adoprino i medemi mezzi per metter le loro parti in Movimento.

Risposta. Ciò viene da questo, che tutt'i Misti non hanno le loro parti insensibili disposte a moversi tanto rapidamente, e nel medesimo modo come hanno quelle, delle quali noi abbiamo parlato: si fa bene della fiamma con il legno, ma non se ne può far con la Pietra; perchè non si può dar la medesima determinazione di movimento alle Parti della Pietra come si dà a quelle del legno; bisogna, che i misti, per dar del lume, o del fuoco, siano composti di parti sulfuree, perchè i Solfi sono molto suscetibili di moto.

Io non dubito ancora, che non si trovino Fosfori in una infinità di cose, nelle quali non appajono presentemente, quando si vorrà applicar a cercarli.

Si è osservato in molti Uomini, che quando sono in Colera, o in grande agitazione di Spirito, i loro Capelli divengono lucidi come il fuoco, e non si deve aver difficoltà a credere quello, che si è detto di Alessandro Magno, che quando era nel vigore della Battaglia; si vedeva uscir fuoco da' suoi occhi, perchè dava a suoi spiriti una rapidità di moto straordinario.

Quello, che io ho detto, può passare per una spiegazione generale sopra questa materia; ma quando si discenderà alle particolarità, è molto difficile di chiarire esattamente molti dubbj: per esempio, in che cosa consista la differenza delle fermentazioni, che fa, che di molte materie simili, alcune sono lucide, e le altre non sono punto, benchè paja aver ricevuto le medesime elaborazioni, e le medesime fermentazioni in egual tempo. Perchè alcune non avendo se non poco fermentato, danno del lume, ed altre della medesima natura avendo fermentato tanto tempo, e più, non ne danno punto. Perchè alcuni lati di una materia siano lucidi, e gli altri non siano punto. Bisognerebbe riconoscere perfettamente la strut-

struttura, e la disposizione delle parti insensibili della materia, per poter dar ragioni esatte di queste difficoltà.

Si trovano talvolta nelle Beccherie pezzi di Vitello, di Castrato, di Manzo, che splendono la notte, benchè siano recentemente ammazzati, e degli altri ammazzati nel medesimo tempo non isplendono punto. Si è veduto ancora questo anno in Orleans, in una stagione molto temperata, una gran quantità di queste Carni lucide, alcune per tutto, ed altre in certi luoghi, in forma di Stelle. Si è osservato ancora da alcuni Macellari, che quasi tutta la Carne si era trovata lucida, e che da altri non ve n'era ne pure un pezzo. Si stimò subito, che questa Carne non valesse niente da mangiare, e se ne gettò molta nel Fiume, e poco mancò, che alcuni Macellari non fossero rovinati con questo accidente; ma perchè si vide, che ve n'era tanta di questa Carne, molti ne mangiarono, e finalmente si riconobbe, ch'era tanto buona come l'altra.

Io stimo, che si può rapportare questo Fenomeno a due cause.

La prima al pascolo, perchè certo è, che in alcuni paesi l'Erbe sono più spiritose, che negli altri: così danno un gran movimento a gli umori degli Animali, che li mangiano, ed una disposizione per far questo Fosforo.

La seconda a questo, che questi Animali possino esser stati più scaldati, che gli altri per la strada, ed a ciò, che possino essere stati ammazzati avanti, che fossero a bastanza riposati; perchè gli Spiriti, essendo in una grande agitazione, non perdono tutto il lor moto, benchè l'Animale sia morto, mentre, che continuano a muoversi rapidamente, il Fosforo si fa vedere; ma quando la Carne comincia a guastarsi, non vi pare più lume; perchè questi Spiriti sottili si sono dissipati, ovvero sono stati confusi nella carne, con il cominciamento di un'altra fermentazione.

Ma non si mancherà di farmi questa Obbjezione:

se il Fosforo consiste nel moto violento delle parti insensibili, la Carne fetida deve più tosto esser lucida, che quella, ch'è recentemente ammazzata, perchè l'odore non proviene se non da ciò, che i principj di un Misto essendo distaccati per la fermentazione, nel sollevarsi, feriscono il Nervo dell'odorato. Bisogna dunque, che vi sia più moto nelle parti della Carne putrida, che in quella, che non puzza niente.

Io rispondo, che quel che fa il Fosforo nella Carne recentemente ammazzata è una materia molto più in moto, e molto più sottile, che quel, che fa il cattiv' odore della Carne putrida: questo è un resto di Spiriti, che correvano con prestezza prodigiosa nel Corpo dell'Animal vivente per tutte le parti, e con una materia in minor grado di moto, che questa non si farà punto di Fosforo, non più, che se non si mettessero le materie infiammabili in un moto rapidissimo delle loro parti insensibili, non produrebbero niente di fuoco.

Può essere, che si potesse far ancora, che la Carne, a forza di corrompersi, ricevesse un assai grande agitazione ne' suoi Corpuscoli per produrre del Lume; nel medesimo modo, che succede qualche volta nella Urina putrefatta.

Nel considerare il Lume, che comparisce nelle Urine putrefatte, si può congietturare, che siano molte volte delle Serosità restate ne' corpi degli Ammalati, che sarebbero in istato di far de' Fosfori, se avessero dell'aria a bastanza per accendersi; essi non lasciano però di far effetti di fuoco; come nelle Gotte, ne' Reumatismi, nelle Risipile, ed in una infinità di altre Malattie.

Il Signor Omberg scoprì poco fa una specie di Fosforo, di cui ecco la descrizione.

Mescola assieme una parte di Sal Ammoniaco polverizzato, e due parti di calcina viva estinta all'aria: metti la mistura in un Crogiuolo, il di cui terzo almeno resti vuoto; metti'l crogiuolo in un fornello, ed attornialo di carboni per farlo arrossire. La materia si gonfierà nel liquefarsi, bisogna mescolarla con una spa-

spatola di ferro, acciò non si spanda. Subito che sarà fusa, bisogna versarla in un Bacile di rame ben netto, e secco, che si fisserà, e parerà quasi vetrificata, e di color grigio.

Se questa materia si batte con martello, si vedrà un momento in fuoco, là, ove sarà stato dato il colpo; ma essendo, ch'è molto fragile, non se ne potrà far lunga esperienza; perchè subito che sarà in polvere, non produrrà più effetto. Per prevenir questo accidente bisogna inzupparne la materia, mentre è ancora in fusione nel crogiuolo, de' pezzi di ferro, o rame roventi, a fin che se ne coprino come di un smalto. Sopra essi si può batter comodamente, e farne varie esperienze, avanti che quello Smalto si separi dal ferro; Ma se si vuol conservare, bisogna metterli in luogo caldo, e secco; perchè questa materia diventa facilmente umida, ed allora non dà più lume.

La Calcina fissa in questa operazione la parte acida del Sal Ammoniaco, e dà libertà ai Sali volatili dell' urina, e fuligine, che disimpegnandosi, ed essendo spinti dal fuoco, si dissipano per l'aria. Ma vi è apparenza, che il lume, ch'esce dalla materia calcinata, quando si batte, venga da qualche corpicello volatile, ch'essendosi concentrato nel sal Ammoniaco fisso, e congiunto con un resto delle parti ignee della calcina, si muova con gran rapidità, quando vien eccitato. Comunque sia, questa operazion è un sal Ammoniaco fissato colla calcina, e fatto fusibile.

DELLA PIETRA

di Bologna.

QUelli, che fin ad ora hanno trattato della pietra di Bologna, non hanno dato se non un'ombra leggierissima della di lei natura, ed effetti. Ne hanno parlato di una maniera, che dà ben a conoscere, che non ne conoscevano gli effetti maravigliosi. E' vero, che un Italiano, il di cui nome non sò, essendosi applicato a cercare, e preparare la pietra di Bologna, vi

aveva fatto gran progresso; non appare però, che si sià confidato in alcuno, anzi si stima sepolto con lui il suo secreto.

Si può dire, che il sopraddetto Signor Ombert, assai noto per le belle cose scoperte da lui in Fisica, abbia messo alla luce questa pietra, quasi posta in oblivione. Un viaggio, fatto da lui in Italia per ricercarla, ha dato occasione a molte belle riflessioni, che io ho cavate da lui, sopra i luoghi, ne' quali si ritrova la pietra, sopra la natura di essa, e sopra il mezzo di prepararla bene per farla lucente. Racconterò quì varie osservazioni da lui communicatemi, e l'esperienze alle quali sono stato presente. Benchè questa pietra si cavi da' contorni della Città di Bologna, in Italia, non è lungo tempo, ch'era così poco conosciuta in quella Città, da cui porta il nome, che non vi si trovava alcuno, che ne potesse dar nuova, e pochissimi, che ne avessero inteso parlare; e perciò i nostri Viandanti non ne potevano aver nuova, anzi credevano, che fosse una composizione, il di cui secreto si fosse perso.

Questa pietra è picciola, grigia, e pesa, benchè tenera, sulfurea, brillante in varj luoghi, grossa come una noce, ma piana, gobba, ed ineguale nella superficie: è sempre disposta di tal sorta, che dalla parte opposta alla gobba si trova una concavità: pesa ordinariamente da un oncia, e mezza fino a due; essendo rotta, apparisce in cristalli appresso a poco come il talco di Montmarte. Si conserva per curiosità nel Cabinetto di Altrovandi in Bologna una di queste pietre, che pesa due libre, e mezza, ed un' altra in Roma dal Signor Cellio, che pesa cinque libre; ma queste grosse pietre non sono estimabili, se non a causa della loro rarità; non essendo le migliori per far il Fosforo, perchè ordinariamente sono opache; le picciole sono migliori, e le più lucenti, e le meno piene di macchie. Quelle, nelle quali si vedono vene di vitriuolo, o di ferro, sono meno buone. Alle volte se ne trovano di quelle, che sono coperte superficialmente di una crosta sottile, bianca, ed opaca, e quelle sono rarissime, e le migliori.

La

La pietra di Bologna si trova in molti luoghi d'Italia, vicino a Roncaria, a Pradalbino, alle radici del Monte paterno, ch'è una parte delle Alpi, e ch'è distante da Bologna circa tre miglia. Il Padre Kirkero, nel suo libro *de Magnete*, dice averne trovato vicino alla miniera di allume di rocca, ch'è a Tolfa; ma la maggior quantità, e le migliori vengono dal Monte Paterno: non si trovano facilmente se non dopo la gran pioggia, che portandole ne' ruscelli, le netta dalla terra, e le fa distinguer dalle altre pietre di montagna, medianti certi piccioli brilli, che hanno nella loro superficie. Si rincontra ancora fra queste pietre un gran numero di marchesite di differenti figure il luogo del Monte Paterno in cui si trovano, è sterilissimo. Ma nell'alto, ove non si ritrovano è fertile di Alberi fruttiferi, di vigne, e di erbe.



ESPLICAZIONE
DELLA TAVOLA VII.

A. B. *Pietra di Bologna Lorda, e come si trova sopra la terra.*
C. *Pietra di Bologna rotta.*
D. *Pietra di Bologna calcinata, e preparata in Fosforo.*
E. *Fornelletto di terra.*
F. *Porta del Cinerizio, di cui ne dev' esser un'altra dall' altra parte.*
G. *Graticola di ottone.*
H. I. *Incavature del fornello.*
K. *Cuppola.*
L. *Focolare del fornello, separato dalla Cuppola, e Cinerizio.*
M. *Cinerizio del Fornello, colla graticola separato.*
N. *Cuppola separata.*


Tauola 7. à Carte 565
b
a
d
c
k
l
h
i
g
e
m
f
n

Preparazione della Pietra di Bologna, per farne Fosforo.

QUesta operazion è una calcinazione, che si fa della Pietra di Bologna, per farne il Solfo più purificato, e più esaltato, che non era.

Piglia 7., o 8. Pietre di Bologna, levane la superfizie con una raspa, fin'a tanto, che tutta la terra eterogenea ne sia separata, e che la pietra apparisca lucente. Polverizza una, o due di queste pietre, ma delle migliori, in un Mortajo di bronzo, e passa la polvere per settaccio finissimo; inzuppa le pietre, l'una dopo l'altra in acquavite, chiarissima, ed impolverale all'intorno colla polvere, gettandovele dentro, e voltandole, a fin che s'inviluppino. Abbi un picciolo fornello di terra, fatto com'è rappresentato nella Tavola: bisogna, che la graticola sia di Rame giallo: metti in quel fornello 5., o 6. Carboni ardenti per riscardarlo; e quando saranno consumati più della metà, riempi il fornello di Carboni spenti, o Carbonella di Fornari, fino alle incavature; mettivi pian piano sopra le tue Pietre impolverate, e coprile con alcuni carboni estinti della istessa grossezza, che non passi una noce, riempiendone tutto il fornello; mettivi sopra la cuppola, e lascia abbrucciare il carbone senza toccarlo finchè si è ridotto in cenere. Quando il fornello sarà mezzo raffreddato, leva la cuppola, e la parte chiamata focolare, com'è rappresentata nella Tavola, che troverai sopra la graticola le pietre calcinate; porta pian piano la graticola sopra una carta bianca, ed adunale, separandone la crosta, che troverai all'intorno, e le conserverai in una scatola con cotone: conserverai ancora la crosta, dopo di averla ridotta in polvere fina.

Le pietre così calcinate sono Fosfori, ch'essendo esposti un momento al lume scoperto, come in una Corte, o in una strada, e dipoi messe in luogo oscuro, apparíscano per un pò di tempo come carboni accesi, senza calor sensibile; dipoi si estinguono a poco a poco;

se

se queste pietre si espongono di nuovo al lume, si riaccendono come prima. Restano Fosfori per due, tre, e quattro anni, secondo, che si espongono più, o meno al lume; e quando hanno perduta la loro virtù, se le può far riacquistare, calcinandole di nuovo nel medesimo modo di prima; ma daranno luce più debole.

La Crosta, ridotta in polvere, è ancora un Fosforo bellissimo, e molto luminoso, quando si è esposta al lume, come ho detto delle pietre. Se ne possono fare diverse figure luminose, disegnandole primieramente sopra carta, o legno con chiaro di uovo, e spandendovi subito sopra, mentr'è umido, di quella polvere lucente, a fin che si attacchi per tutto. Bisogna dipoi lasciar seccar all'ombra quelle figure, ed avendole messe in un quadro, e coperte con cristallo, metterle in luogo, che non sieno toccate. Quando vorrai far lucenti queste figure, esporrai il quadro alla luce, e poi lo metterai nella oscurità.

Si può ancora far del cristallo luminoso col riempir di questa polvere un'ampollina di cristallo, turandola bene, a fin che non si apra più, che produrrà un'effetto simile a quello delle pietre, e durerà più, ma il lume sarà più debole.

Se la pietra di Bologna calcinata si macina con un poco di acqua, riducendola in forma di fango, farà un buonissimo depilatorio: se se ne mette ancora a molle una dramma in polvere in un'oncia di acqua per qualche ora, quest'acqua toglierà il pelo, quando si metterà sulla pelle.

Riflessioni.

IL primo, che pensò a calcinar le pietre di Bologna fù un calzolajo, chiamato *Vincenzo Casciarolo*, che lavorava in Alchimia. Costui, spasseggiando alle radici del Monte Paterno, raccolse di queste pietre, nelle quali credeva di trovar dell'argento, perchè hanno un color argentino, lucente; e perchè pesano molto; Ma in luogo di trovarvi dell'argento, o qualche Metallo, calcinandole scoperse

per fortuna questo maraviglioso Fenomeno, che ci vediamo.

Poterius, *Montalbanus*, *Maginus*, *Licetus*, *Menzelus*, ed alcuni altri hanno scritto di questa pietra, ed hanno date le maniere di calcinarla; Ma le loro descrizioni non servono a nulla, perchè, seguitandole, non si ottiene alcun fine.

Questa pietra, essendo tenera, se ne toglie facilmente la superficie con una raspa. Se vi resta della terra, fa delle macchie dopo la calcinazione, ove la luce non appare punto.

Se qualcheduno si contentasse di calcinar questa pietra, senza inviupparla nella polvere di altra pietra simile, non produrrebbe dopo la calcinazione se non qualche picciolo brillo di debol lume; E perciò è molto necessario di osservar esattamente la mia descrizione. Ciò che dà occasione al Signor Ombert di preparar le pietre di Bologna in questo modo, al quale non par, che alcuno abbia pensato, è, che in un viaggio, che fece, in cui portava di queste pietre, elleno si fregarono le une contro le altre, e fecero una polvere, che in parte vi si attaccò; dipoi calcinandole di questa maniera, cioè senza separarne la polvere trovò dopo la calcinazione, che i luoghi, ai quali questa polvere si era attaccata, erano molto più luminosi degli altri.

Bisogna, che la polvere sia sottile, acciò si attachi alla pietra, e che piglj meglio il lume dopo la calcinazione; perchè il lume non essendo attaccato se non alla superficie, la polvere sottile ne averà molto più della grossa, che ha meno di soprafacie. Questa polvere deve farsi delle pietre più fine, più nette, e più trasparenti; perchè il più bel lume delle pietre calcinate non proviene se non dall'eccellenza della polvere, che le ha coperte. Sono state ricoperte delle pietre cattive, ed opache, con polvere bellissima, le quali non hanno mancato di apparir vaghe; ed al contrario sono state coperte delle pietre fine con polvere di pietre cattive, le quali non hanno prodotto maggior effetto, che se fossero state calcinate senza coprirle di polvere, cioè, che non erano lucenti.

E' ne-

E'necessario, che la polvere si facci in mortajo di bronzo, altrimente la pietra, che ne sarebbe inviluppata, non sarebbe luminosa, benchè si calcinasse esattamente. N'è stata pestata in mortaj di ferro, di marmo, di porfido, e di cristallo, ma le operazioni hanno sempre mancato: la polvere è stata ripestata in mortajo di bronzo, ed essendosene riserviti sopra le istesse pietre, dopo la calcinazione si sono viste gettar un poco di lume, ma quelle, ch'erano state pestate in mortajo di ferro, si erano pochissimo corrette nel mortajo di bronzo, e non davano se non poco lume alla pietra, sopra cui questa polvere era stata gettata. Bisogna, che nel ferro vi sia qualche cosa nociva all' effetto, e che il bronzo si accomodi alla natura di questa pietra. Toccante il marmo, porfido, e cristallo, senza dubbio manca ad essi ciò, ch'è di buono nel bronzo per accomodar la pietra; ma queste materie non comunicano impressioni così nocive come il ferro. La cattiva qualità del ferro procede forse da ciò, che l'acido vitriolico di questo metallo, congiungendosi al Solfo della pietra, ch'è molto esaltato, lo fissi di tal maniera, che impedisca, che il lume non infiammi, per farlo brillare, come dirò poi.

In mancanza di acquavite, ci possiamo servir di acqua commune per bagnar la pietra, purchè l'acqua sia chiara, e che non facci fondo. Ci siamo serviti ancora di spiriti acidi, che hanno operato così bene come le acquavite. Si bagna, acciò la polvere si attacchi più facilmente, e vi facci una specie di crosta.

Il Fornello, che serve a calcinarla, sarà composto della istessa materia degli altri fornelli portatili: sarà rotondo, averà un piede in circa di altezza; senza comprendervi la cuppola, e quasi un mezzo piede di diametro. Il Covaceneri averà due porte, a fin che il fuoco pigli più facilmente l'aria. Il Focolare non ne averà; ma in suo luogo vi saranno nell'alto tre, o quattro incavature, come si può veder nella Tavola. Si metterà una cuppoleta sopra il fornello per far riverberar il fuoco verso la materia. Non è di biso-

bisogno, che la Cuppoleta abbia registro; ma si attaccherà un'anello alla sommità, per poterla metter, e cavar dal fornello con maggior comodità. La graticola sarà di ottone, o rame giallo, perchè se fosse di ferro, si averia da temere l'istesso pregiudicio del mortajo, di cui ho parlato. E se fosse di terra, il fuoco non si farebbe forte a bastanza, oltre che l'ottone ajuta come il bronzo a far luminosa la pietra. Il rame non produce così buon effetto; forse, perchè non contiene punto di calamina, perchè può essere, che questa pietra comunichi qualche vapore alla pietra di Bologna, mentre si calcina, e che ne apra i pori per far il suo Solfo più suscettibile delle impression dal lume. Sarà buono, che il fornelletto si divida in due parti, come si vede nella Tavola, a fin che quando il fuoco è spento, si possa toglier la parte superiore, per raccoglier facilmente la pietra calcinata.

Essendo, che il primo carbone, che si mette nel Fornello, non serve, che a riscaldarlo, basta che sia del commune; ma se ci servissimo dello istesso nel tempo della calcinazione, vi saria da temere, che schotesse troppo le pietre, e ne facesse distaccar la polvere, messa all'intorno di esse. La carbonella de' Fornari è più comoda, e non bisogna, che i carboni sieno più grossi di una noce, acciò che il fuoco non si facci troppo violento; nè meno ci dobbiamo servire di carbonella minuta, perchè potrebbe soffocar il fuoco, e la calcinazione non si farebbe sufficientemente.

La pietra ritiene il colore del fuoco datogli; e però, quando si può far fuoco bianco, il suo lume parerà bianchetto; se si fa violetto, apparirà violetto; se verde, verde; se giallo, giallo; ma quando vogliamo eccitar simili colori, bisogna osservare di non servirsi di materie fisse, bisognando, che sieno volatili totalmente, per tema, che non lascino sopra la pietra qualche succidume, che ne impedisca la luce.

Quando ci contentiamo di calcinar la pietra, come ho detto, senza aggiunger alcun artifizio al fuoco, se non conterrà parti metalliche, o minerali, parerà sempre un carbon ardente. Se participa del rame, da-

rà un

rà un lume quasi verde, o turchino. Se partecipa del ferro, è opaca, e non val niente. Se partecipa del Sal Ammoniaco, il lume sarà bianchetto. Le pietre, naturalmente coperte di una crosta bianca, e sottile, come ho detto, acquistano un lume turchino, o verde.

Se le pietre, quando si cavano dal fornello, sono di color gialetto, sono buone per ricever il lume, ma non luceranno ne' luoghi, ove hanno delle macchie grigie, bianche, o nere.

La polvere, attaccatasi alla pietra, umettata con acquavite, si secca nella calcinazione, e diventa crosta, di cui se ne separa sovente qualche pezzetto, che cade nelle ceneri. Questo accidente pregiudica, perchè la pietra dà poco lume da quel luogo, di dove la polvere è caduta.

Se per accidente, le pietre non fossero diventate lucide dopo la calcinazione, bisogna ricominciar l'opera, che diventeranno buone, se si osserveranno le medesime circostanze.

Le pietre, che si calcinano di nuovo, dopo che hanno servito due, o tre, o quattro anni, ripigliano bensì un lume bianchetto, non però così brillante, come il primo.

Dopo la prima calcinazione le pietre lasciano cader facilmente la polvere, o la testa, che si distacca con un bastoncello; ma quando sono calcinate la seconda volta la crosta se ne separa più difficilmente: la ragion è, che dopo la prima calcinazione vi è più Solfo sopra la superficie, che non ve n'è dopo la seconda: or questo Solfo, ch'è ogliosо, impedisce, che la crosta non si attacchi alla pietra.

Questa pietra, mediante la calcinazione, acquista un'odor sulfureo, simile a quello del Fosforo con urina, ed a quello della liscia, cavata dalla mistura di calce, è di orpimento, ma molto più debole. Ci accorgiamo più del suo odore, quando è novellamente calcinata, che dipoi. Questo fetore, congiunto all'effetto depilatorio, può far con ragione congetturare, che contenga un Solfo salino, ed arsenicale, ovvero

un

un Solfo, in cui si sieno imbarazzati parti ignee nel tempo della calcinazione.

Se si lascia questa pietra calcinata per qualche tempo sopra un pezzo di ottone, pulito nella superficie, l'ottone piglierà un color bianco, e argentino, non solamente nel luogo toccato dalla pietra, ma tutto all' intorno, il che proviene da una penetrazione, fatta in esso dal Solfo salino della pietra, il quale, avendo mutata la disposizione esteriore delle parti del metallo, si fa a' nostri occhi una riflessione di lume differente da quello solito a farsi, quando riguardavano l' ottone.

Bisogna lasciar raffreddar la pietra calcinata prima di esporla al lume; perchè non diventa così lucida quando è calda, come quando è fredda; non basterebbe, per farla luminosa, di farle ricever la luce di un luogo serrato, come di una Camera, o di una sala, è necessario di esporla colla mano fuori di una finestra, a fin che i raggi cadino perpendicolarmente sopra essa. Non bisogna però, che ciò si facci immediatamente al Sole, perchè il lume non sarebbe così bello, anzi il Sole l'userebbe troppo presto col suo calore, elevandone delle particelle del Solfo, che le sono necessarie. Quando il Sole tramonta, ella piglia un più bel lume, che nel giorno chiaro; ma quando è tramontato, non ne piglia se non pochissimo, benchè sia ancor chiaro. Nel tempo più oscuro, nuvoloso, e tempestoso, purchè il Sole sia sopra il nostro Orizzonte, ella diventa più lucente, che ne giorni sereni. In vano si espone la notte, perchè non diventa punto luminosa: piglia un poco di lume quando luce la Luna, ed ancora meno alla luce delle fiaccole. L'aria non gli serve a nulla: perchè se dopo di aver cavata quella di un ampolla di Cristallo, o di Vetro, vi si serra dentro esattamente, turandola con turazzolo di Vetro, è con cera di Spagna, e che si metta al lume, la pietra ne riceverà tanto, benchè sia in luogo vuoto, quanto che se fosse in luogo pieno, fuori, dell'ampolla: ma essendo ch'è coperta di vetro, o di Cristallo, il suo fuoco non par così vivo, perchè i raggi, che

che n'escono, essendo un poco rotti nel passar quei ripari trasparenti, non battono tanto forte i nostri occhi, come quando la pietra è nuda. Questo Fosforo differisce da quello, ch'è cavato dall'urina, perchè questo dimanda luce, e l'altro aria.

Per esser in stato di poter ben considerare lo splendor luminoso della Pietra di Bologna, bisogna far una notte, oscurando il luogo, in cui saremo, e tenersi qualche tempo nella oscurità, prima di guardarla, fin che disaccostumando un poco gli occhi dal gran lume, possino esser un poco più disposti a ricever la impressione dello splendor del Fosforo. Ciò, che dico, deve specialmente osservarsi in un giorno chiarissimo; perchè ne' giorni oscuri, e quando piove, non è bisogno di andar così cauti; non essendo allora i nostri occhi così accostumati ad una luce troppo grande; ma più tosto in istato di accorgersi della luce della pietra.

Questa pietra non è lucente se non nella superficie: perchè, se si rompe, non mostra di dentro alcun lume: se veramente si calcinasse la parte di dentro, apparirebbe lucida, come il resto della superficie. La polvere, che ha servito ad invilupar le pietre nel tempo della calcinazione, essendo esposta alla luce, e dipoi messa all'ombra, par tutta focosa nella superficie: ma se si mescola, la polvere, ch'era sotto è opaca; se si stende, e si rimette, alla luce diventa luminosa per tutto, ove si fa da noi vedere.

Dopo di aver rapportati molti belli effetti di questa pietra, che si potrebbe chiamar Spongia di lume, ho creduto esser a proposito di rifletter sopra questo particolare, e di discorrer un poco per esplicar, per quanto potrò, come questa pietra s'impregni di luce.

Per far ciò, considererò due cose: cioè, ciò, che sia la luce, e la disposizione, che deve aver la pietra, per riceverla.

Senza pensar a ciò, che tutt'i Filosofi hanno detto toccante il lume dico, ch'è un fuoco, che uscendo dal Sole impetuosamente con grossi raggi, si divide

divide in una infinità di piccioli raggi, che si spandono per l'Universo, e s'indeboliscono a misura, che si slontanano dal Centro. Se qualcheduno ne dubita, se ne può chiarir mediante uno specchio concavo, che vedrà, che il lume, riflesso è adunato in un punto, forma del fuoco.

Come hò gia detto, la Pietra di Bologna è piena di Solfo: ma questo Solfo, avanti la calcinazione, è così ben unito agli altri principj, che compongono la pietra, che non appare, ed ella non è più luminosa delle altre pietre. Il fuoco, nel di cui mezzo si mette, vi apre i pori, e ne fa esaltar il Solfo, una buona parte del quale và in fumo; ma ve ne resta ancor assai, ch'è trattenuto dalla polvere, da cui la pietra è circondata.

Se si calcinasse meno del detto da me, i di lei pori non sarebbero assai aperti, nè il Solfo suo assai in moto: può esser ancora, che una parte del Solfo grosso, che si dissipa il primo, nuocesse all'effetto della pietra, restandovi. Se al contrario, si calcinasse troppo, vi sarebbe da temer, che non si svaporasse troppo Solfo per l'azion del fuoco, e che la pietra producesse poco, o nessun effetto; e ciò accade quando non è stata coperta di polvere di altra pietra; perchè, trovando allora il Solfo facile la uscita, si perde quasi tutto, e la pietra non piglia se non poco lume, in luogo, che questa polvere non solamente arresta una parte del Solfo volatilizzato, ma ne contribuisce ancor ella la sua parte.

L'odor Sulfureo, che la pietra ha dopo la calcinazione, mostra che gli è restato ancor molto Solfo: è dunque certo, medianti tutte queste, ed altr'esperienze, che la pietra calcinata, che piglia il lume, contiene un Solfo molto esaltato, ove le parti insensibili volteggiano nella superficie.

Ciò posto, o concesso, come cosa, che mi par incontrastabile, dico, che la Pietra di Bologna calcinata diventa luminosa quando si espone alla luce, perchè il lume, ch'è un fuoco, ne accende il Solfo superficiale, e la fà parer ardente, nell'istesso modo, che un carbone viene acceso dal fuoco. *Vediamo se*

ten-

renderò ragion sufficiente di tutte l'esperienze, e si potrà risolver le difficoltà.

Questa pietra è stata ridotta come in calcina mediante la calcinazione; e vi è apparenza, che in luogo del Solfo, che n'è uscito, vi sieno entrati de' corpicelli ignei, li quali si sieno rinchiusi, ed imbarazzati nelle parti ramose di quello, che vi è restato, come hò provato, che accadeva a molte altre materie calcinate: questi corpicelli ignei possono servir assai a render il Solfo della pietra suscettibile di questo fuoco luminoso: perchè, benchè sieno rinchiusi ne' pori della materia, come in picciole celle, non tralasciano di sforzargli, col loro moto, per uscire, e volatizzano, e dividono le parti di quel Solfo così sottilmente, che il più debol fuoco, com'è quello della luce indebolita dalle nuvole, è capace d'infiammarlo.

Quando la pietra è infiammata, non par lucente in luogo chiaro, perchè i nostri occhi, essendo frastornati, od imbevuti di un maggior lume, sono incapaci di accorgersi in questo picciolo fuoco, appresso a poco nella istessa maniera, che non discerniamo la chiarezza della Luna, quando il Sol è sopra il nostr'Orizzonte; ma quando si è contrafatta una notte, il lume del giorno non battendo più gli occhi, il fuoco della pietra si vede in tutto il suo splendore. Questo fuoco dura una mezza ora in circa, indebolindosi a poco a poco, ed alla fine si estingue, perchè le particelle del Solfo accese, essendo attorniate da gran quantità di materia terrea, non hanno la forza di continuar il loro moto focoso; bisogna riaccenderle spesso al giorno, o luce, se si brama rivederle accese. Non è tutto affatto l'istesso del carbone, che contenendo molto più Solfo, ed assai meno di parti terree, si mantiene ardente, senza che habbia di bisogno di esser riacceso.

Ma si presenta quì una difficoltà, ch'è di sapere: perchè la pietra paja meno lucida quando è stata cavata calda dal fornello, che dopo di aver aspettato, che fosse raffreddata: perchè pare, che il suo Solfo, essendo stato Spirito con maggior forza nel tempo del calore, che quando è raffreddata, ella doverebbe parimen-

mente infiammarsi con maggior forza, e produrre maggior lume.

A quella difficoltà si può rispondere in due differenti maniere: la prima è, che può esser, che il Solfo sia stato più infiammato nel tempo del calore della pietra, che quando ella si è raffreddata, ma che questo Solfo ardendo con troppo grande impetuosità, il suo fuoco sia stato talmente rarificato, che non ci apparisca tanto, quanto quando è più fisso: nell'istesso modo come i carboni ardenti hanno maggior colore della fiamma del legno, ch'è un fuoco molto più esaltato. La seconda risposta è, che come s'innalza maggior quantità di Solfo nella superficie della pietra, mentr'è ancor calda, che quando è fredda, e che questo Solfo può condur seco delle parti gr...e, il lume, ch'è un delicatissimo fuoco, non ha la forza d'infiammarla così facilmente, in luogo, che quando la pietra è raffreddata, il Solfo esaltato, che volteggia intorno alla superficie della pietra essendo molto più sottile, a causa che le parti grosse si sono precipitate nella pietra, ha maggior proporzione colla forza del lume, e ne vien infiammato ancora più facilmente.

Ma si dirà ancora, che vediamo un gran numero di Solfi, e di materie sulfuree, che ci pajono esaltatissime, e rarefattissime, come lo Spirito di Vino, e l'Oglio etereo di Trementina, Canfora &c. che non s'infiammano alla luce. Rispondo, che questi Solfi non sono così sottili, nè delicati nelle loro parti, come quello della Pietra di Bologna; gli è necessario un fuoco assai più materiale, che il lume per metterli in moto, ed infiammarli.

Il fuoco, che si vede sopra questa pietra, non è capace di abbrucciare, nè di riscaldar la pelle, quando si tocca; perchè, essendo così delicato, non ha la forza di scuoter i nervi, per farvi qualche impressione: bisogna che il fuoco, per riscaldare, sia composto non solamente di Solfo, ma di parti saline, e grosse, che passando per i pori, faccino le loro scosse nella carne.

Quando si espone la pietra al sole, non solamente l'usa, perchè ne fa dissipar troppo presto il Solfo col

suo

suo calore, mà impedisce ancora, che non apparisca così lucente, a causa delle stesse ragioni, che io ho addotte, parlando del calore di questa pietra, mentre si cava dal fuoco. Vi è di più apparenza, che la luce della sera un poco avanti, che il Sol tramonti, o quella di un giorno oscuro, e piovoso sia più proporzionata al Solfo della pietra, che quella di un giorno chiaro, e sereno, perch'ella si vede più risplendente in tal tempo. Vi bisogna poco fuoco per infiammar poca materia Sulfurea, un fuoco troppo grande l'invade, senza che paja che abbrucci. Il Solfo della pietra è molto esatato, e perciò un fuoco debole basta per infiammarla. Bisogna però osservare, che la luce, ch'è troppo slontanata dal Sole, è un fuoco troppo debole per infiammar questo Solfo; perchè, quando la pietra si espone al giorno, restato dopo il tramontar del Sole, od al chiaro della Luna, od alla luce di fiaccole, non diventa se non poco lucente.

E' cosa maravigliosa, che questa Pietra possa pigliar luce per lo spazio di 2. 3., o 4. anni: bisogna, che le medeme particelle sulfuree, che ci pare, che ardano, si spegnino, e riaccendino molte volte, prima che sieno dissipate. Non si può però dubitare, che non se ne svapori qualcheduna, ogni volta, che si rende lucida la pietra; ma può ben' esser ancora, che questo picciolo fuoco rarifichi, ed esalti dell'altro solfo dalle parti interne della pietra, e che occupi 'l luogo di quello, che si è disperso.

Bisogna, che la delicatezza delle parti sulfuree, che volteggiano nella superficie della pietra, sia ben grande, poichè per aver solamente polverizzata la pietra, di cui è stata ricoperta, in un mortajo di ferro, la impressione, che questa polvere ha potuto pigliare dal metallo, così picciola, che si sia, è capace d'impedir, che la pietra non pigli 'l lume, Si può dire, che in questa occasione, è lo stesso come di una miccia umettata, che non può accendersi dal fuoco, che vien dal fucile: il ferro, col suo sal vitriolico, fissa, ed imbarazza le parti sulfuree della pietra, ed impedisce, che si accendano alla luce.

La pietra piglia un lume simile al fuoco datolè nella calcinazione, perchè il suo solfo si è tinto di tal colore, e quando è infocata dal lume, deve produrre una luce simile: il Solfo ancora piglia il colore di qualche impressione metallica, che riceve dalla pietra, e fa una luce verdastra, o turchinetta, o bianchetta secondo la natura, e colore di quelle materie metalliche, per la istessa ragione.

Dopo che le particelle sulfuree, più infiammabili della pietra, sono state intieramente consumate dal fuoco della luce, il che accade dopo alcuni anni, come ho detto, si calcina di nuovo la pietra, per rarificar, ed esaltar il solfo, che in essa resta, e per farlo capace di esser rinfiammato dalla luce; ma, essendo che non è mai così sottile, ne così suscettibile di moto, come quello della prima calcinazione, il di lei fuoco non è ne così, vivo, ne così brillante.

La polvere, tolta d'intorno alla pietra dopo la calcinazione, essendo distesa sopra la carta, ed esposta alla luce, ne riporta molto più fuoco, a proporzione, della pietra stessa; perchè le superficie esteriori delle parti della polvere sono state accese, e tengono un più gran volume di quelle della pietra.

Mi può esser fatta quì una Obbjezione, ed è, che si è vero, che la luce di questa pietra calcinata proviene da ciò, che il suo solfo è stato infocato dal fuoco della luce, è stato necessario, che vi sia stata dell'aria per formar questo fuoco, e che ve ne bisogni per mantenerlo, nell'istesso modo ch'è necessaria a tutti gli altri fuochi, che conosciamo. Che se ne manca per qualche accidente, bisogna che si smorzi, e nientedimeno vediamo che la pietra, e polvere calcinata, pigliano, e mantengono la loro luce nel vacuo, come abbiamo detto.

Rispondo, che le parti sulfuree della pietra, essendo supposte di una delicatezza proporzionata al fuoco della luce, non sarà bisogno di aria per accenderle, o per mantenervi 'l fuoco; perchè se il lume passa, e si conserva nel vacuo, ella vi può ancora infiammar un Solfo sottilissimo, e conservarlo ardente; ma se qual-

che-

cheduno non ſi appaga di queſta ragione, e che vogli aſſolutamente dell'aria, per infiammar queſta pietra, ne troverà tanta, quanto ne biſogna in ciò che ſi chiama vacuo, poichè non ſi potria intieramente cavar da un vaſe di vetro, o di criſtallo l'aria; ve ne reſterà ſempre tanto, che baſterà per accender un Solfo così delicato.

Ma non ſi deve conſiderar queſto fuoco, come il fuoco commune, ch'è nutrito, ed alimentato da materie groſſe, perchè queſt'ultimo non può ne fargli, ne ſuſſiſter ſenz'aria, eſſendo l'aria, ch'eccita, e mantien il moto delle parti dalla materia combuſtibile ordinaria; ma il noſtro fuoco di luce è di altra delicatezza; non è formato, e trattenuto ſe non dal moto di una materia finiſſima, ſopra cui l'aria non può far alcuna impreſſione; è una luce unita, che non potria eſſer ne eſtinta, nè acceſa da' più forti venti del mondo; e ſi può dire, che queſto fuoco non ha non più di biſogno di aria per abbrucciare, che la luce per far lume.

Si poſſono vedere conſiderabili differenze fra il Foſforo di urina, e quello di queſta pietra; perchè il primo diventa lucido la notte, ed il giorno, pur che ſi eſponga all'aria; ma, ſe ſi priva di aria, non dà più luce. L'altro ſi fa lucido il giorno, all'aria, o ſenz' aria, e non la notte; il che fa ben vedere, che queſte due ſpecie di Fosforo vengono infiammate diverſamente. Il Fosforo urinoſo è capace di far luce in tutte le ſue parti, e la Pietra di Bologna nella ſola ſuperficie. La luce del primo è ſempre di un'iſteſſo colore, e quella della pietra par ſovente di diverſi colori, e ſempre più viva dell'altro. Il Fosforo urinoſo ſi ſtende quanto ſi vuole, perchè ſe ne poſſano formar caratteri, e figure, fregandolo ſopra la carta, od altrove, come ſe ſi ſcriveſſe, il che non ſi può far della pietra di Bolona. Il Fosforo urinoſo abbruccia le dita, quando ſi tien per qualche tempo, e dà fuoco a molte materie combuſtibili; la Pietra di Bologna non dimoſtra alcun calore, quando ſi tocca, ne communica ad alcun luogo il ſuo fuoco. Il Fosforo urinoſo non ſi può conſervar bene eſſendo eſtinto, come nell'acqua; quando n'è fuori,

fuma sempre, e si consuma in poco tempo: la pietra di Bologna si conserva secca in una Scattola, e non si vede uscir alcun fumo da essa. Il primo si dissolve in liquor ogliosо, il che non segue del secondo. Il primo, essendo caldo produce maggior lume quando è caldo, che quando è freddo, ed il secondo piglia meglio il lume quando è freddo. Sarà ben fatto, che io ne dia le ragioni.

Primieramente il Fosforo urinoso non può esser infiammato dalla luce sola, perchè il suo Solfo è troppo grosso, talmente, che non può esser infiammato ad un fuoco così delicato, come quello: vi bisogna un soffietto come l'aria per poter metter in moto le parti del Fosforo, che sono saline, e sulfuree, a fin che fregandosi fortemente le une contro le altre, s'infiammino, nell'istesso modo, che fregando del ferro contro una pietra dura, fa fuoco; bisogna perciò, che nelle parti della materia vi sia grandissima disposizione al moto. Toccante la pietra di Bologna, il suo Solfo è talmente esaltato, e sì bene spogliato di tutte le parti grosse, che non ha di bisogno, per infiammarsi, di altro moto, che di quello, che le vien portato dalla luce, questo Solfo non piglia fuoco la notte, perchè allora non vi è cos'alcuna, che lo possa infiammare. Tutta l'aria del mondo non è capace di muover le sue parti tanto rapidamente, che basti per infiammarle: sono troppo sottili, e però non ne ponno ricever le impressioni.

In secondo luogo, il Fosforo urinoso dà luce da ogni canto, e la pietra solamente nella sua superficie, perchè tutte le parti del primo sono suscettibili del moto, che lo mette in fuoco, in luogo, che nella pietra di Bologna non vi sono se non le particelle sulfuree superficiali, che possino esser infiammate, a causa, che non vi sono se non quelle, che sieno state a bastanza esaltate, e messe in moto nella calcinazione.

In terzo luogo, il lume del Fosforo urinoso, è sempre di uno stesso colore, perchè viene sempre da un fuoco, prodotto da una materia di una stessa natura; ma le Pietre di Bologna danno la loro luce di dif-

differenti colori, perchè partecipano di differenti marchesite, che nella calcinazione acquistano de' colori secondo la loro specie, e le comunicano al fuoco, che fanno apparire. La luce di questa pietra è più viva di quella del Fosforo urinoso, perchè il suo Solfo è più puro.

In quarto luogo, il Fosforo urinoso si estende, perch'è quasi tutto Solfo, non trovandovisi se non poco Sal, e terra: or si sà bene, che il Solfo è una sostanza, che si estende più delle altre. La pietra di Bologna contien del Solfo, ma attorniato da tanta terra, che non si può estendere, ne attaccarsi alla carta.

In quinto luogo, il Fosforo urinoso abbruccia le dita, e la pietra di Bologna non dà alcun calore: ciò proviene, che il fuoco di Fosforo urinoso è fatto, e mantenuto da una materia assai grossa per fare la impressione del caldo, battendo, e scuotendo con forza le fibre nervose, in luogo, che quello della pietra di Bologna, non essendo prodotto se non dalla luce, e mantenuto da un sottilissimo Solfo non ha forza sufficiente per scuotere i nervi, ne per far sentir qualche calore alla parte, che lo tocca. Per la stessa ragione il Fosforo urinoso dà fuoco alle materie combustibili, e la pietra di Bologna non infiamma cos'alcuna; perchè la gran rapidità del moto, che si eccita nelle parti insensibili del Fosforo urinoso, col fregarlo con una punta di coltello sopra la materia, che si vuole infiammare, o lasciandovelo inviluppato con un poco di calore, è capace di eccitare in lui un fuoco molto più violento, che non è quello della luce, che prima produceva, e di accender quella materia, ma bisogna osservare, che quando si vuol infiammare con questo Fosforo della carta bianca ordinaria, o qualche altra materia bianca, e pulita, bisogna averla prima grattata, o fregata un poco, a fine di formar qualche peletto nella superficie, che possa facilmente pigliare fuoco; perche, quando non si osservano queste circostanze, il Fosforo s'infiamma, ma non comunica il suo fuoco a bastanza alla carta, per infiammarla; e la ragion è, che le parti insensibili, che compongono ciò, che noi chiamiamo il bianco, essen-

do tutte più disposte delle altre a far riflettere il lume, questo fuoco di Fosforo non vi si può attaccare, se non se gli dà come una specie di miccia, fregando la carta. Non si rincontra la istessa difficoltà sopra la carta scritta, od altre materie nere combustibili, benchè pulite, perchè il Fosforo vi si attacca facilmente, ed abbruccia, perchè il nero non riflette il lume, ma entra dentro. E' quasi l'istesso, che quando si presenta al Sole della carta bianca, e della carta nera, o scritta, che piglia più facilmente fuoco della bianca.

La Pietra di Bologna non può comunicare il suo fuoco ad alcuna cosa, per esser troppo delicato, passa, e ripassa come fa il lume nelle materie combustibili senza infiammarle; perchè non ha la forza di scuoter assai le loro parti insensibili. In vano si fregarebbe, e pesterebbe la pietra di Bologna sopra la carta, o panno di qual si fosse colore, o preparazione, che giammai gli darebbe fuoco, quando ancora fosse stata prima riscaldata.

In sesto luogo, il Fosforo urinoso si conserva in Acqua, e la pietra in luogo secco: la ragione è, che il Fosforo urinoso, essendo quasi tutto Solfo, l'acqua ne condensa le parti come fa a tutti gli altri Solfi, e così impedisce, che l'aria non gli facci distillare, in luogo, che le particelle sulfuree della Pietra di Bologna, essendo attorniate da molta terra, che le trattiene, elleno non hanno bisogno di acqua per arrestarle: basta di serrar la pietra in una scattoletta, in cui sia stato messo un poco di Bambagia. Vi è ancora grande apparenza, che queste parti sulfuree, volteggiando sempre nella superficie della pietra, se ne dissipi qualche parte, ma che la maggior parte ricada, e rientri ne' pori, per riprodurre il lume fin a tanto, che tutto il solfo si sia svaporato: ma se ne perde maggior quantità quando la pietra è accesa, che mentre è spenta, e perciò dura molto meno quando si espone spesso alla luce, che quando non vi si espone se non raramente. Questa pietra s'alluma bagnata, e secca, non essendo capace la umidità per impedir, che il solfo non s'infiammi, perchè non si può legar con lui, ella vi passa, o sfuggi-

ca so-

ca sopra, come fa sopra gli altri solfi, ma se si lasciasse a molle nell'acqua, come vi si lascia il Fosforo urinoso, vi saria da temere, che le sue parti terree, rammollendosi come una calce, non invilluppassero troppo le parti sulfuree, e confondessero di tal sorta, che non potessero più ricever il lume.

In settimo luogo il Fosforo urinoso si dissolve nell' Oglio, e questa pietra nò, e la ragion è, che il Fosforo urinoso, essendo propriamente un solfo, od un Oglio coagulato con un poco di sale, i liquori ogliosi sono dissolventi convenientissimi alla sua natura, perchè si legano facilmente alle sue parti grasse, o ramose, rarificandole. Ma questa Pietra, contenendo più terra, che solfo, non si dissolve nell'Oglio, anzi vi resta lucida come prima: se però si lasciasse a molle lungo tempo in liquor grasso, una parte del solfo si distaccherebbe, e la pietra diventeria meno lucida, non però diventeria lucido il liquore, sia, perchè conterrebbe troppo poco solfo della pietra, o sia, perchè il solfo luminoso, distaccandosi, si sarebbe confuso col solfo grossolano, ed opaco.

In ottavo luogo, il Fosforo urinoso, essendo caldo, fa più luce, che quando è freddo: al contrario, questa pietra diventa più lucida quando è fredda, che quando è calda; e la ragion è, che le parti del Fosforo urinoso acquistano, mediante il caldo, un moto più forte, e per conseguenza, più capace di far fuoco, che quando non sono state riscaldate; ma il solfo di questa pietra, essendo sottilissimo, e libero da materia grossolana, si rarifica talmente, e si dissipa così presto, essendo caldo, che non ci appare tanto quando è raffreddato, come ho detto altrove.

Fosforo Ermetico di Balduino, o di Baudovino.

Questa è una mistura di Creta, e degli Acidi dell' Acqua forte, che produce del lume.

Fa infocare circa due libre di Creta, poi lasciala raffreddare, e riducila in polvere.

Piglia la quantità, che vorrai di Acqua forte, per esempio una libra, vuotala in una gran Cucurbita di vetro, e gettavi sopra un cucchiajo di polvere di Creta calcinata: si farà una ebollizione gagliarda: quando la materia sarà disciolta, mettivene ancor altrettanto, e continua così finchè non apparisca più di effervescenza: lascia riposare il liquore, e vuotalo per inclinazione in un Vase di terra: ponilo sopra la sabbia, e fanne svaporar a picciolo fuoco tutta la umidità, vi resterà una materia di Sale al fondo.

Metti questo Sale in una Coppella, o in un piatto di Terra, che non sia vitreato: poni 'l Vase sopra un picciolo fuoco, la materia essendo scaldata si gonfierà, continua questo picciolo fuoco circa di un ora, o finchè sia un poco abbassata, coprila allora con un coperchio forato con tre, o quattro buchi, che si chiama un Moufle, aumenta il fuoco a poco a poco, fin ad una violenza grande a bastanza, per far fondere la materia, e quando sarà fusa, bisogna aspettare un vapore giallo, che vedrai uscire per i buchi del coperchio: subito che questo apparirà, ritira il Vase dal fuoco, ed avendolo stoppato con un coperchio di Terra senza buchi in luogo del Moufle, lo lascierai raffreddare.

Troverai a i lati del Vase un coperchio di materia gialla, che qualche volta sopravanza della grossezza di un dito. Questo è il Fosforo, separalo, e conservalo in una Scatola ben chiusa in un luogo scuro.

Quando si vuol, che la notte apparisca luminoso, bisogna averlo esposto avanti al giorno circa di un quarto di ora; senza far questo, esso rende niente di lume.

Riflessioni.

Differenze della Creta.

LA Creta è una Terra bituminosa, che si chiama in Latino Creta, per causa della Isola di Creta, dove n'è in gran quantità; se ne trova ancora in abbondanza in alcuni altri Paesi: alcuni Autori ne fanno tre specie, della bianca, della verdastra, e della nera; ma quella che adopriamo quì, è la bianca. Si calcina a

questo

questo fine di dar più di moto al suo Solfo, che non aveva: quel ch'è di più sottile si esalta, ma non ve n'è bisogno per far il Fosforo.

Benchè la Creta sia bituminosa, non lascia però di esser Alcalì, perchè i Solfi che vi si trovano in picciole quantità non sono capaci di stopparne i pori, di più, la calcinazione si apre ancora, e determina questa Terra a ricevere tanto più facilmente le impressioni dell' Acido.

Questo è quel che appare nella gagliarda ebollizione, che succede, quando si mette nell'acqua forte: bisogna che la Cucurbita sia grande, e che la Creta vi sia gettata a poco a poco, per evitar che la materia non vi passi di sopra. La Creta si dissolve perfettamente nell'Acquaforte: se ne aggiunge finchè non si faccia più ebollizione, perchè questo è un contrassegno allora, che i punti Acidi hanno fatta la forza di rarefazione, che potevano fare, e ch'essendo quasi legati, o invaginati nelle parti della materia, che tengono sospesa, non sono più capaci di dissolverne davantagggio: questo dunque che si potrebbe metter di troppo, si precipiterebbe al fondo. Quando l'Acqua forte è buona, dissolve a presso a poco il suo peso di Creta: la dissoluzione è gialla.

La umidità, che si fa svaporare, non è altro, che la parte più flemmatica dell'Acqua forte, e gli Acidi, essendo incorporati con la Creta, fanno una specie di Sale molto Acre: questo Sale potrebb' essere disciolto facilmente all' Aria in un liquore. E' buono che sia ben secco, quando si mette nella Coppella, acciocchè la operazione si facci più presto: Si mette un Coperchio sopra il Vase, acciocchè la materia più facilmente si fonda, ma bisogna che sia forato, per dar esito a' vapori che n'escono, ed acciocchè si possa vedere quanto saranno gialli, per ritirar subito il Vase dal fuoco, perche questi vapori gialli fanno il lume del Fosforo.

Si trova al fondo del Tondo, o della Coppella, dopo la calcinazione, una materia terrea, che bisogna gettar via come inutile.

Si

Si può ancora per conservar meglio questo Fosforo, lasciarlo, com'è nel Vase, dove sarà stato calcinato, ma bisogna rinchiuderlo in una Scatola, che abbia un coperchio di vetro.

A fin che il suo Solfo si dissipi meno, piglia la Luce a traverso del vetro, nel medesimo modo, che la pietra di Bologna, e per la istessa ragione; ma il fuoco non è così vivo, ne resta lucido se non quindici giorni in circa, dopo di che si spegne per sempre.

Si conserva in luogo oscuro, a fin che le sue parti, essendo più condensate, si conservino meglio.

Queste due ultime operazioni si rincontrano per accidente nel Capitolo degli Animali, benchè non vi entri cos'alcuna dell'Animale, e a fine, che i Fosfori si seguitano.

CAPITOLO TERZO.

Del Corno di Cervo.

I Corni, ch'escono dalla testa del Cervo, sono prodotti da un umor glutinoso del Cervello, ch'essendo spinto dagli Spiriti dell'Animale, si sublima primieramente in due piccioli corni, semplici, teneri, e senza rami; Ma la nutritura portandovisi abbondantemente per Canali, che vi sono fatti, non restano lungo tempo senza diventar grandi, e senza estendersi in varj rami, duri come osso, e queste sono le Arme, o difesa dell' Animale. Si scarica de' suoi corni una volta l' anno nella primavera, perchè la parte, ch'è attaccata alla testa, essendosi indurita nel tempo dell' Inverno di tal sorta, che l' umor glutinoso, che nella primavera è cacciato fuori dal Cervello, non può entrarvi; e però forma di sotto nuovi corni, che scacciano i vecchi, per farsi luogo. Questo scarico si fa più tosto nella primavera, che nelle altre stagioni, perchè allora quei piccioli corni, che sono come una specie di pianta, cominciano a crescere.

Il corno di Cervo raspato s'impiega in polvere ne decotti per arrestar il flusso, sputo di Sangue, per resi-

resister alla malignità degli umori, e per ammazzar i vermi.

Se ne prepara ancora della gelatina, facendolo bollir lungo tempo in acqua, o fin'a tanto, che la parte glutinosa, o vischiosa del corno si ammollisca, e si dissolva nell'acqua. Vi si aggiunge del Zucchero, per darle gusto, ha maggior virtù del decotto, ed è buona per fortificar il cuore: vi si mescola spesso del Vin bianco, del Limone, e della cannella.

Acqua di Testa di Cervo.

QUesta è una operazione della parte più flemmatica del Corno di Cervo.

Piglia quella quantità, che vorrai di Corni di Cervo giovani, e teneri, o più tosto de' rametti, o rampolli, che crescono nella primavera alla testa del Cervo, tagliali in pezzetti minuti, e mettili in una Cucurbita di vetro, adattandovi il capitello, e Recipiente, luta le giunture, e fa distillar tutta la umidità a Bagno-Maria, o vaporoso.

Questa sarà l'Acqua di testa di Cervo, ch'è molto stimata per facilitar i parti, e resister alla malignità degli umori, e nelle febbri maligne. La dose è da un' oncia sino a 4.

In questo modo si possono cavare le acque delle secondine, del sangue, delle Lumacche, delle Rane, dello sterco di Vacca, di tutte le carni degli Animali, e de' loro escrementi.

Riflessioni.

BEnchè questa distillazione, si chiami acqua di Testa di Cervo non vi s'impiegano ordinariamente se non i Corni giovinetti, che sono ripieni di un suco acquoso, e perciò si tagliano facilmente, e se ne cava la umidità per distillazione. Bisogna farli distillare a Bagno-Maria, o vaporoso; perchè a tutte le altre specie di calore si arrostirebbero, e l'acqua, che se ne caverebbe, puzzarebbe di abbrucciato.

Ben-

Benchè si stimi molto quest'acqua, ella non deve però aver gran virtù, poichè non è se non il flemma del misto. Il sale volatile, e l'Oglio; che sono la sola bontà del corno di Cervo, sono ritenuti in ciò, che resta nella Cucurbita.

Per far un'acqua di Testa di Cervo, che possa produr buon effetto, bisogna mescolar col Corno di Cervo tagliato, un poco di cannella, di Macis, di scorza di Arancio, o di aromati isterici, secondo, che si giudicherà a proposito, ed umettar bene il tutto con buon Vin bianco, e dopo di aver messo il tutto in digestione per qualche tempo farlo distillare. Per far il Sal volatile, lo spirito, e l'Oglio di corno di Cervo, bisogna procedere, come nella distillazione della Vipera. Vi si possono metter i pezzetti di corno, restati nella Cucurbita, dopo di averne cavata l'acqua.

Se farai distillare 32. oncie di Corno di Cervo ordinario, fatto in pezzetti, ritirerai 13. oncie di liquore, e di Sale volatile, e resteranno 19. oncie di materia nera, come carbone, nella Ritorta.

Ritirerai dal liquore un'oncia, e mezza di Sal volatile, 6. oncie di spirito, e 2. oncie di Oglio nero.

La materia nera, macinata serve per le pitture, se la farai calcinare ne' carboni; la fuliggine, che la faceva nera, si esalterà, e lascierà bianchissimo il corno di Cervo, ne avrai 16. oncie, ed è ciò, che si chiama corno di Cervo preparato, che si stima Cardiaco, ma non ha altra virtù se non di ammazzar gli acidi, come fanno tutte le altre materie alcaline.

Alcuni fanno stratti di Corno di Cervo con mattoni, ed avendolo fatto calcinar così, lo chiamano corno di Cervo filosoficamente preparato: lo stimano più cardiaco, che non era prima; ma s'ingannano, perchè ne hanno tolto i Sali Volatili, e l'Oglio, con tal calcinazione, e questi sono quelli, che lo potevano far Cardiaco, e così non vi resta se non una materia terrestre, che si potrebbe chiamar testa morta: è però un'Alcalì, che può servire come gli occhi di Cancro, il Corallo, e molte altre materie simili per assorbir gli Acidi: il mattone non gli apporta alcuna virtù.

La

La preparazione, che mi pare migliore di tutte quelle, che si chiamano Corno di Cervo filosoficamente preparato, è quella, che si fa col mettere de' pezzetti di Corno di Cervo ne' Capitelli de' Lambicchi, ne' quali si fanno distillare piante aromatiche, come Melissa, Bettonica, Maggiorana, perche il vapore, che s'innalza da queste Piante, penetrando il Corno di Cervo, gli può comunicar la loro virtù, ma non bisogna che il Corno di Cervo sia stato calcinato. Si può raspar dipoi per servirsene a piacere.

CAPITOLO QUARTO.

Del Cranio, e Cervello umano.

BEnchè la Testa umana contenga un Cervello molto imbevuto di pituita, o di flemma viscosa, non tralascia però di esser il riservatorio degli spiriti più sottili del Corpo, che vi si sublimano continuamente; E però dobbiamo restare persuasi, che rinchiuda in sè molti buoni rimedj, ed utilissimi.

La testa, che vogliamo impiegar in medicina dev' essere separata dal corpo di un giovine vigoroso, sano, morto di fresco di morte violenta, e che non sia stata sotterrata, a fin che sia restata impregnata di tutt'i suoi principj attivi, una parte più volatile de' quali si sarebbe dissipata nella terra.

Il Cranio umano seccato, raspato, e polverizzato è stimatissimo per la Epilessia, ed altre malattie del Cervello: La dose è da 2. grani fino a 2. scrupoli, ed agisce in virtù del suo Sale, ch'è tutto volatile. Non si deve seguitare il metodo di molti, che vogliono, che si calcini avanti di darlo per bocca, perchè con questa calcinazione si fanno dissipar il sal volatile, e l' Oglio di questo misto, in cui giace tutta la sua virtù; Talmente, che ciò, che resta, e che si macina preziosamente sopra il porfido, per farne il Cranio umano preparato, non è che una materia terrestre alcalina, priva di tutt' i principj attivi, e che non ha altra qua-

qualità, se non di addolcir gli accidi del corpo, di arrestar il flusso, e l'emorragie.

Sopra i Cranj, che sono stati esposti all'aria per molti anni, si trova una specie di muffa verde, chiamata Usnea, che vien impiegata in Medicina. Se ne fa venir d'Irlanda, ov'è commune; perchè in quel Paese si lasciano gl' Impiccati attaccati alle forche fino a tanto, che cadano in pezzi: in quel tempo dunque la carne, e le membrane della testa essendosi consumate, quella muffa, o musco nasce sopra il Cranio.

E' molto astringente, e buona, applicata esteriormente per arrestar il Sangue, se ne mette un pezzetto nelle narici, tenendosi per rimedio infallibile per l' emoraggie del naso. Crollio la mette nel suo unguento simpatico, o magnetico. Si potrebbe ancora impiegar interiormente per la Epilessia, perchè contiene molto del Sal più volatile del Cranio.

Distillazione del Cranio, e del Cervello umano.

QUesta operazion è una separazione de principj contenuti nella testa dell'uomo.

Abbi la testa di un giovine, morto di morte violenta, in sanità, e vigore, separane le pelli, e le carni esteriori, rompi il Cranio in piccioli pezzi, e mettilo con tutto ciò, che contiene, in due, o tre Ritorte grandi di Vetro, o di terra lutate, che non sieno piene, che a metà, metti le Ritorte in uno, o più fornelli di riverbero, adatta a ciascheduna un gran Recipiente di vetro, luta bene le giunture, e favvi sotto un fuochetto di carbone per 4. o 5. ore, tanto per riscaldarle insensibilmente, che per fare distillare a goccia a goccia la parte flemmatica del Cervello, aumenta dipoi a poco a poco il fuoco fino al terzo grado, che usciranno delle nuvole bianche, che riempiranno il Recipiente, e dipoi dell'Oglio nero, e del sal volatile, che si attaccherà all'intorno: continua ad aumentar il fuoco verso il fine, fino a tanto che non esca più cos'alcuna, il che si conoscerà quando i Recipienti si rischiareranno, e raffredderanno. Allora lascierai estin-

estinguer il fuoco, ed i Vasi, essendo raffreddati, si sluteranno, e separeranno.

Si troverà nel Recipiente molto flemma, del Sal volatile, e dell'Oglio nero, e puzzolente: si agiteranno bene i Vasi, a fin di distaccarne, e di dissolverne il sal volatile, attaccato all'intorno. Si getterà dipoi tutto il liquore in un'imbuto, guernito di carta straccia, e che sarà stato posto sopra una Cucurbita di vetro, lo spirito si filtrerà, e lascierà l'Oglio nero, e puzzolente, che si verserà, e conserverà in un'ampolla. Si adatterà alla Cucurbita, che contiene lo spirito, un Capitello, ed un Recipiente, lutando bene le giunture, e facendone distillar la metà in circa del liquore, a fuoco arenoso, che questo sarà lo spirito di testa umana rettificato: si conserverà in un'ampolla ben turata.

E' buonissimo per la Epilessia, apoplessia, paralissia, Litargia, Malattie Isteriche, per eccitare il sudore, per resister al veleno: per le palpitazioni, per i vapori, e per lo scorbuto. La dose è da 4. sino a 24. goccie.

L'Oglio nero è molto resolutivo, è buono per i vapori delle Donne, quando se le presenta al naso; è buono ancora per la Epilessia, preso interiormente da una goccia fino a 6. A causa però del suo gran fetore, ce ne serviamo raramente.

Riflessioni.

NOn bisogna che le Ritorte, nelle quali si distilla sieno piene se non a metà, perchè il Cervello, ch'è viscoso, rarificandosi molto, quando è spinto dal fuoco, uscirebbe in sostanza nel Recipiente, se non trovasse spazio sufficiente di vacuo; E perciò per evitar questo accidente, si deve far picciolo fuoco per 4. o 5. ore, o fino a tanto che la parte acquea, ch'è la più leggiera, e la più distaccata, sia distillata, il che si conoscerà quando non caderanno più goccie nel Recipiente.

Se si volesse separar il Sale volatile secco dagli altri prin-

principj, come nella distillazione della Vipera, bisognerebbe ritirar questo flemma distillato dal recipiente, prima di aumentare il fuoco: Ma essendo, che si ha disegno di far un liquore spiritoso, bisogna lasciare mescolare assieme il tutto, cioè tanto quello, ch'esce da principio, come quello, ch'esce nell'ultimo.

Vi è di bisogno di un fuoco assai forte per distaccare il Sal volatile, ed Oglio della materia, perchè questi principj; benchè attivi, sono legati naturalmente colla loro parte terrestre; ma quando ne sono una volta separati, il Sale Volatile s'innalza ad ogni minimo calore.

Lo spirito, essendo separato dall'Oglio, si rettifica a fuoco lento, per purificarlo non solamente da una tintura rossetta, e fetente, ma ancora dalla sua parte più flemmatica, che resta nella Cucurbita dopo la distillazione, e che si getta come inutile, perchè il liquore, che distilla il primo, è il più caricato di Sal volatile, e per consequenza il migliore, poichè la natura di questo spirito consiste solamente in un sal volatile, che si era risolto in ciò, ch'è bisognato di flemma per liquefarlo.

Le virtù dell'Oglio vengono ancora da una porzione di Sal volatile, che si è imbarazzato nelle sue parti ramose: il fetore, e color nero provengono dal fuoco, che l'ha intostato in Vasi chiusi; di sorte, che la fuliginosità, che si era esaltata, è ricaduta sopra. Bisogna rigettar come inutile la materia terrestre, ch'è restata nella Ritorta.

Elisire Antiepiletico.

Questa operazion è uno spirito di Testa umana, che si mescola, e si fa circolare con peso eguale di spirito di Vino impregnato di qualche particella più volatile dell'Oppio.

Taglia in pezzetti 4., o 5. oncie di Oppio: mettilo in nn Matraccio, versandovi sopra dello Spirito di Vino, tanto, che lo sopravanzi almeno quattro dita:

serra

ſerra bene il Vaſe, e mettilo in luogo caldo, laſciandovelo in digeſtione per 24. ore, ed agitando la materia di quando in quando: filtra dipoi il liquore, verſa dell'altro ſpirito di Vino ſopra l'Oppio reſtante, e procedi come prima per finir di tirarne tutta la tintura, filtrala, ed avendola meſcolata colla precedente, mettila in una Cucurbita di vetro, di cui reſti ſolamente piena la metà: adattavi un Capitello, ed un Recipiente, luta bene le giunture, e fa diſtillar a fuoco moderato arenoſo quaſi tutto lo ſpirito di Vino, fino a tanto che ciò, che reſterà nel fondo della Ritorta, abbia conſiſtenza di Siroppo.

Piglia lo Spirito di Vino, cavato per la diſtillazione della tintura dell'Oppio, meſcolalo in un gran Matraccio con peſo uguale di ſpirito di Teſta umana rettificato, tura il matraccio con un altro matraccio, per far un Vaſe di rincontro, luta bene le giunture, e mettilo ſopra un picciolissimo fuoco arenoſo, per far circolar gli Spiriti aſſieme per lo ſpazio di due giorni, che la operazione ſarà finita; laſcia raffreddar i Vaſi, e slutali, verſa il liquore in un'ampolla di vetro, turandola bene, e conſervandola per ſervirſene ai biſogni; queſto è l'Eliſire Antiepileptico.

Ha la virtù delle goccie d'Inghilterra, che ſono molto ſtimate da qualche tempo in quà: è buono per l'epileſſia, apopleſſia, e delirio, e per le altre malattie del Cervello; per lo ſcorbuto, per abbater i vapori, per la pleuriſſia, per far ſudare, per reſiſter ai veleni, per calmar la toſſe oſtinata, per i dolori delle fluſſioni, e colici, gotta, ſciatica, per la rabbia, ſinghiozzo, difficoltà di dormire, e per purificar il ſangue. La doſe è da 4. goccie fino a 20. in liquor appropriato.

Rifleſſioni.

ESſendo, che in queſto Eliſire ſi ha di biſogno di qualche parte volatile, e ſudorifica dell'Oppio, lo Spirito di Vino è un diſſolvente molto convenevole, perchè, benchè ſi faccia diſtillar la tintura, che ha tirata da queſto miſto, e che ritorni così chiaro, com'era, prima che foſſe ſtato meſſo ſopra l'Oppio,

è con tutto ciò impregnato della ſoſtanza più eterea, e più pura del miſto, tolta da eſſo nella diſtillazione.

L'eſtratto, che reſta nel fondo della Cucurbita, è un *Laudanum*, biſogna farlo diventar fiſſo a fuoco lento, ſe non foſſe a baſtanza, e conſervarlo per lo ſteſſo uſo, per cui ſi dà il *Laudanum* ordinario.

Si mettono a circolar aſſieme gli Spiriti in un Vaſe di rincontro, a fin che ſi meſcolino, ed uniſcano intimamente.

Quelli, che averanno della ripugnanza per lo Spirito di teſta umana, potranno ſervirſi dello Spirito di Corno di Cervo.

CAPITOLO QUINTO.

Del Miele.

IL Miel è un Compoſto della ſoſtanza più balſamica di diverſi fiori, che le Api ſeparano, e portano nel loro Alveare: per loro Nutrimento, e queſto è quello, a cui allude Virgilio, quando dice, parlando di queſti Api.

At feſſæ multa referunt ſe nocte minores,
Crura thymo plenæ paſcuntur, & arbuta paſſim.
Et glacuas Selices, caſiamque, crocumque rubentem.
Et pinguem tiliam, & ferrugineos hyacintos.

Queſti animaletti, avendo primieramente fabricate con artificio maraviglioſo delle Tavolette di cera, diviſe in quadretti, come ſi dirà nel Capitolo della Cera, li riempiono di miele, come ſe ne voleſſero far proviſione per l'inverno.

Vi ſono due ſpecie di miele, uno bianco, e l'altro giallo: il bianco ſi cava ſenza fuoco: ſi mettono tavolette di cera piene di miele, fatto di freſco, ſopra craticci fatti di vinchi, o ſopra tovaglie attaccate a quattro pali dai qnattro lati, ſotto le quali ſi mettono de' Vaſi netti, nelli quali cola il miele bianco, e bello, che ſi congela.

Si cava ancora il miel bianco dalle tavolette di cera per eſpreſſione, non è però così bello.

Il

Il miele più bello, migliore, e più grato al gusto, è quello che si fa in Linguadocca, e che si chiama miel di Narbona, dev'esser nuovo, fisso, bianco, di odor un poco aromatico, e di un gusto dolce, e piccante, e non ce ne serviamo se non che per la bocca. Ciò, che fa distinguer questo miele, è, che le Appi succhiano in quel paese particolarmente i fiori di rosmarino, de'quali vi è grande abbondanza, e perch'essi vi hanno gran forza.

Il miel giallo vien cavato da ogni sorta di tavolette di cera, piene di miele vecchio, o nuovo, che sono state prese da i Bugni: si rompono, e fanno scaldare con un poco di acqua, dipoi si mettono in sacchi sotto il torchio per farne uscir il miele: la cera resta nel sacco, ne passa però sempre qualche poco, che si trova nel miele.

Questo miele è il più commune, e se ne fa per tutto. Qualcheduno pretende, che il migliore sia quello di Campagna. Dev'esser nuovo, fisso, granoso, di color dorato, e di odor grato. Gli Alchimisti vi cercano dell'oro a causa del suo colore dorato: vi vogliono ancor trovare molto Spirito universale, per esser cavato dai fiori, ove credono che questo Spirito si condensi in maggior quantità che altrove.

Il Miel bianco è pettorale, eccita lo sputo, ajuta la respirazione, restaura le forze abbattute, e muove il corpo.

Il Giallo è detersivo, lassativo, digestivo, attenuante, e resolutivo.

Il Miel dissoluto in acqua è chiamato Idromele, e si può render spiritoso, o vinoso nella maniera seguente.

Idromele vinoso.

QUesta operazion è di miele distemperato in acqua, e fatto vinoso mediante la fermentazione.

Mescola in un gran piatto otto libre di miele bianco, e 40. libre di acqua: fa bollir la mistura a fuoco lento, schiumandola fin che abbia acquistata una consistenza di Vino di liquore, e che un uovo vi possa nuo-

tar dentro; versalo allora in un Barile, il di cui terzo resti vuoto: serra il Barile solamente con carta bianca, e mettilo al Sole, od in una stufa, lasciandovelo per un mese, e mezzo, o fin a tanto che il liquor abbia cessato di fermentare; mescola fra tanto di quando in quando il barile, per eccitarvi la fermentazione: trasportalo dipoi in cantina, dopo di averlo ben turato, conserva il liquore, che sarà diventato spiritoso, vinoso, e quasi del gusto di quello di Spagna, eccettuato, che sarà ancor più delicato.

Questo liquore fortifica lo stomaco, rallegra il cuore, è buono per la colica ventosa, ajuta la respirazione, e resiste all'aria cattiva: e più in uso per delicatezza, che per medicina. La dose è un mezzo bicchiere.

Riflessioni.

E' Meglio pigliar per questa operazione del miele bianco, che dell'ordinario, perchè il gusto è migliore; ed a fin che l'Idromele sia migliore, più puro, e più chiaro. Il miele di Narbona, saria da preferirsi agli altri; ma non essendo troppo commune, ci possiamo servir in suo luogo del miel bianco, e del più chiaro che si potrà avere.

Si fa cuocer fin a tanto che un uovo possi nuotarvi dentro, perchè così si conosce che il liquor ha consistenza sufficiente per esser conservato, che se fosse troppo chiaro, l'uovo caderebbe al fondo. Fin quì non si ha se non l'Idromele, chiamato dagli Antichi *Melicratum*, o *Mulza*, od *Apomelli*, ma per la fermentazione vien reso vinoso.

Si empiono i due terzi soli del Barile, a fin che la fermentazione trovi luogo, e non si spanda. Nel tempo della fermentazione non si deve turar il Barile, se non con carta, o tela, per tema che gli Spiriti non facessero crepar il tutto; ma quando il gran moto sarà cessato, e che il liquore non si alzerà più, si turerà il Barile all'ordinario: se si vuol prima riempir d'Idromele vinoso come si fa alle botti di vino, si conserverà meglio.

Il

Il calor del Sole sarebbe da preferirsi a quello delle Stufe per eccitar la fermentazione dell'Idromele; ma, essendo che non se ne può gioir se non una parte del giorno, la operazione sarà fatta più presto, quando si metterà il Barile in una Stufa calda di giorno, e di notte.

Per esplicar la fermentazione dell'Idromele, bisogna saper che il miele contien naturalmente un Sal acido essenziale, e dell'oglio: questo Sale vien messo in moto dal calore, e tende a svilupparsi, ma trova una sostanza ogliosa, ed imbarazzante che lo trattiene: bisogna dunque che agisca sopra quest'oglio, e che ne rarifichi, e divida le parti, per poter aver libero il suo moto; e ciò è quello, che causa la fermentazione; di dove risulta uno spirito vinoso, perchè l'oglio, essendo stato ben assottigliato, ed esaltato dal Sale, diventa Spirito.

Subito che l'Idromele è stato fatto vinoso, la fermentazione cessa, perchè i Sali acidi, che sono come tanti colteletti, avendo totalmente diseccato ciò, che si opponeva al loro moto, non si deve far più alcuno sforzo, ne per conseguenza alcun gonfiamento nel liquore.

Si fa lo stesso nella fermentazione dell'Idromele, che in quella del vin di Spagna; perchè gl'istessi principj, e disposizione delle parti si rincontrano così nell'uno, come nell'altro. Vi è però questa differenza, che nel suco di uva si trova maggior quantità di Sale, ch'è ciò, che fa, che la fermentazione si fa più presto, benchè non se gli dia alcun calore.

Si beve l'Idromele come il vino di Spagna; e se ce ne abusassimo, ci ubbriacherebbe ancor lui. Gli Olandesi, ed altre Nazioni de' Paesi Settentrionali de' quali l'uva non matura a bastanza per poterne far del vino, preparano dell'Idromele vinoso, più frequentemente, che non si fa in Francia.

Si potrebbe per curiosità cavar dello Spirito infiammabile dall'Idromele, come si cava dal vino per distillazione: non se ne averebbe tanto, ma averebbe le stesse qualità dello Spirito di vino.

Si fanno sovente degl'Idromeli vulnerarj con deco-

zioni di erbe vulnerarie, ed un poco di mele, per darne da bevere a quelli, che sono infermi di mal di polmone.

Si può far un agro di miele, mettendo a molle nelle Idromele vinoso, da cui è stato cavato lo spirito per distillazione, un nodetto di grani di ruchetta pesti, e lasciandolo fermentare, e questo è quello, che alcuni chiamano Aceto Filosofico.

Distillazione del Miele.

QUesta preparazion è una separazione dell'Acqua, dello Spirito, e dell'Oglio del Miele, dalla sua parte terrea.

Metti quattro libre di buon Miele in una gran Cucurbita di Terra, e fanne distillar la umidità a fuoco di Sabbia moderato, finche le goccie Acide cominciano ad uscire: Bisogna allora levar il fuoco: e conservar quest' Acqua in una boccia: ne avrai 25. oncie: è buona per far crescere i Capelli: bisogna bagnarne il pettine ogni giorno, ovvero metterne alla radice de' Capelli con un poco di Spongia.

Piglia la Materia rimasta nel Lambicco, e mettila in una Ritorta di terra, o di vetro lutata, i due terzi della quale restino vuoti: poni la Ritorta in un Fornello di riverbero; poi, avendo adattato un gran Pallone, o Recipiente, e lutate esattamente le giunture, comincia la distillazione con un picciolo fuoco per 3. ore, per scaldar la Ritorta, poi aumentalo a poco a poco, gli Spiriti usciranno con un poco di Oglio nero, e riempiranno il Pallone di nuvole: continua il fuoco finchè non viene più niente: sluta i vasi, e separa col Bevinello fornito di carta grigia lo Spirito dall' Oglio nero, e fetido; ma sarà in picciolissima quantità: conservalo nelle fiale, avrai 12. oncie di Spirito.

Questo è un buonissimo aperitivo; se ne può metter ne' Giuleppi sino ad una grata Acidità.

Si può rettificar lo Spirito con farlo distillar a fuoco di Sabbia in una Cucurbita di vetro, e conservar a parte quello, che ascenderà l'ultimo, come il più potente: se ne adopra per nettar le ulcere vecchie, e per consumar le carni superflue.

L'

L'Oglio è buono per la Carie degli offi.

Reftaranno nella Ritorta 26. oncie di una materia nera molto fpongiofa, e che farà infiammabile, per caufa delle fuligginofità, che vi faranno reftate; quando è brucciata, fi riduce in una picciolissima quantità di ceneri, dalle quali non fi può cavar niente.

Riflessioni.

BIfogna aver vafi molto grandi per la diftillazione del Miele, perchè vi è bifogno di molto fpazio per rarefarsi.

La prima acqua, che diftilla, vien chiamata rugiada di miele; ma fi accoftuma di farla diftillar a bagno vaporofo.

L'acqua di Miele fa crefcer i capelli, perchè apre i pori: alcuni la mefcolano con fuco di Cipolla, per renderla più efficace.

Si trova qualche volta nel Recipiente un poco di Cera, ch'è ufcita dal Miele con lo Spirito nella diftillazione.

CAPITOLO SESTO.

Della Cera.

LA Cera è una materia ogliofa, che le Api cavano dai fiori nella Primavera, e che portano attaccata alli loro piedi di dietro ne' loro bugni: ne formano con grande arte le loro celle, che fono un gran numero di buchetti quadrati, feparati dalle loro muragliette quafi trafparenti, ma congiunte affieme in forma di tavolette, che fi feccano, ed indurano a poco a poco. In quelle cellette fanno i loro uovi, da' quali fpuntano le picciole Api; vi fcaricano ancora il miele raccolto.

Quefta cera è bianca il primo anno, il fecondo è gialla, ed il terzo bruna. Quando invecchia diventa ancor nera; ma allora le api non vi mettono ne uova, ne miele.

Si trova ancora ne' Bugni una fpecie di cera roffa, o più tofto un maftice naturale, chiamato Propolis, o cera Vergine, di cui le Api fi fervono, per ferrar i buchi, e fpiraglj de' loro bugni.

Si separa la Cera dal miele col torchio, restando la cera come una focaccia, e passando il miele; ma, perchè questa focaccia contiene spesso qualche impurità, si fa fonder in un caldaro, aggiungendovi dell'acqua per nettarla da un poco di miele, che vi resta sempre attaccato; dipoi si cola la materia fusa per espressione, si schiuma, si lascia raffreddare, se ne separa esattamente l'acqua, si mette di nuovo a fondere così sola, dipoi si getta nelle forme; e questa è la cera gialla, che vendono i Droghieri. Si deve scieglier dura, ben compatta, che si rompa facilmente, netta, di bel color giallo, e di odor grato.

E'emolliente, e resolutiva; è ce ne serviamo negli empiastri, ed unguenti per dargli consistenza.

La Cera bianca è una preparazione della Cera gialla: si fa fonder sopra il fuoco, si lava molte volte nell acqua, si divide in particelle, si stende, si espone all aria, ed alla rugiada per 6., o 7. mesi, dalla Primavera, fino all'Autunno, o fin a tanto, che abbia mutato il color di giallo in bianco. Si lavora intorno alla cera in molte Provincie, ma la più bella è migliore, si prepara in Bretagna. Dev'esser pura, bianchissima, chiara, trasparente, dura, fragile, insipida al gusto, e che non si attacchi ai denti quando si mastica.

E'emolliente, ed addolcente; meno risolutiva della gialla, perchè la lozione ha portato via la maggior parte del suo Sale.

La Cera granita non è altro, che una cera bianca, fusa, e battuta con verghe, mentre vi si getta dell'acqua fresca. Si aumenta con tal rarefazione la sua bianchezza, e si fa più propria, o migliore per le pomate.

Distillazione della Cera.

QUesta operazion è una separazione dell'Oglio di Cera dal flemma, e dal Sale.

Fa fonder 2. libre di Cera gialla in un Piatto di terra, poi mescolavi 3. o 4. libre di Argilla polverizzata, o tanta, che n'è necessaria per farne una pasta, che formerai in piccioli globi, e li metterai in una Ritorta di terra, o vetro lutata, il terzo della quale vi

resti

resti vuoto: poni questa Ritorta nel Fornello di Riverbero, adattavi un Recipiente, ed avendo lutate le giunture, dagli un picciolo fuoco, su 'l principio uscirà del flemma, poi uno Spirito: aumenta un poco il fuoco, e distillerà un liquore, che si condenserà nel Recipiente in forma di butirro: continua il fuoco finche non esce più niente, sluta allora le giunture, separa lo Spirito, mescolato di flemma, dal butirro, e conservalo in una fiala ben chiusa. Questo è un buon aperitivo: la dose è da 10. goccie sino a 20. nell'acqua di Rafano, o in un'altro liquore appropriato. *Spirito di Cera.* *Butirro di Cera, Virtù e Dose.*

Sarà restata nella Ritorta la terra grassa, o creta in polvere, annerita dalle fuligginosità della cera, che saranno cadute sopra essa, la farai uscire, e getterai via come inutile.

Il Butirro di Cera è un buon risolutivo per i tumori freddi, dolori di giunture, paralissia, assiderature, e fessure del Seno. Molti lo preferiscono all'oglio di Cera, di cui ecco la descrizione, ch'è propriamente una rettificazione di questo butirro.

Liquefa a picciolo fuoco il butirro di Cera in un piatto di terra, mescolavi della calcina viva, polverizzata di fresco, tanto, quanto ne sarà di bisogno per corporificarlo in pasta dura; fa entrar questa pasta nella stessa Ritorta, che ha servito alla distillazione del butirro di Cera: mettila in un fornello, adattavi un recipiente, ed avendo lutate le giunture, favvi sotto un fuoco di primo grado. Quando il vase sarà riscaldato, aumentalo fin'al secondo grado, che uscirà un poco di flemma, e dipoi dell'oglio chiaro: continua il fuoco, e fallo più forte verso il fine, fin'a tanto, che non esce più cos'alcuna; lascia raffreddar il vase, e separarlo, che troverai nel Recipiente l'oglio di Cera chiaro, mescolato con un poco di acqua: separalo, e conservalo.

L'Oglio di Cera ha le stesse proprietà dello Spirito, per l'esteriore; ma è un poco più penetrante: se ne può far pigliar ancora per bocca, ch'è molto diuretico, buono per la pietra, per la colica nefritica, per le ulcere delle reni, e della vescica, per la ritenzione

ne di urina, e per attenuar le flemme. La dose è da due goccie fino a dieci, in vino bianco, od in acque di parietaria, e di rapa.

Riflessioni.

NElla Cera non vi è terra. Se si spingesse al fuoco, essendo sola nella Ritorta, distillerebbe in sostanza nella stessa quantità di prima. Si mescola con molta creta polverizzata, a fine ch'essendo distesa, e rarificata, i suoi principj si separino. Il mattone, il bolo, ed ancora la cenere potriano servir in luogo di creta.

Ciò dunque, che fa la consistenza solida della Cera, non è che una mistura proporzionata di acqua, di Sal volatile, e di oglio, legati, ed incorporati assieme, e perciò la solidità se ne distrugge a misura che queste sostanze si dividono.

Se per curiosità vorrai vedere quel che si cava esattamente della Cera, bisogna far ben seccare la terra grassa, ovvero adoprar, in vece di essa delle pignatte pestate, o de' mattoni polverizzati, che non abbino niente di umidità: di 32. oncie di Cera ne caverai nella prima distillazione altrettanto di peso di liquore: cioè 12. oncie di Spirito flemmatico, ed il resto sarà Butirro.

Si potria rettificar il Butirro di cera, e ridurre in oglio chiaro col coobarlo molte volte, e mescolandolo a ciascheduna distillazione con nuova Creta, o Bolo polverizzato, ma si riesce meglio impiegandovi la calce; perchè con una sola distillazione, nella maniera da me data, si ritira l'oglio più chiaro, che con quattro distillazioni in altro modo. La ragion è, che i corpicelli ignei della calcina vi si sono mescolati, e vi hanno rarificate le parti; e perciò questa rettificazione fa l'oglio di cera più penetrante, e più risolutivo dell'altre.

Il Butirro di cera si rettifica alle volte da se stesso ne' gran calori dell'estate; perchè bene spesso ho trovato, nel discoprir un vase di vetro, in cui ne conservavo sempre, che l'Oglio si era separato chiaro dalla parte flemmatica, o spiritosa.

Si cava molto di questo liquor spiritoso medianti le rettificazioni, che si fanno del butirro di cera colla Creta,

ta, o Bolo, o mediante il calor della Estate, come ho detto; ma non segue lo stesso, se si fa colla calcina, perchè non se ne cava se non picciola quantità di flemma; perchè la calcina viva ha assorbita quella umidità, e ne ha rotte le punte: è vero però, che il fuoco ne gli ha fatto render qualche parte, ma è priva di principj attivi.

Lo spirito di Cera non è altro, che un Sale volatile Acido in poca quantità, risolto in flemma: ma non bisogna stimare, il che è stato scritto, che avendo fatto distillare una quantità considerabile di Cera, si possa dopo di aver messo in un Matraccio di collo lungo quel che si avrà ricavato, farne sublimare il Sal Volatile come gli altri; perchè questo Sale, benchè Volatile, non è tale però a bastanza per ascender avanti 'l flemma; questo è un Sal Acido assai rassomigliante a quello del Succino, e non è della natura de' volatili Alcalì, che si sublimano tanto facilmente, com' è stato stimato: più vale dunque conservar questo Spirito, com'è, ovvero farne svaporar circa la metà con un lentissimo calore, acciocchè sia più potente.

I Sali volatili di molte materie solfuree si cavano Acidi, come sono nelli Misti; perchè, essendo inviluppati nelle Sostanze molli, e ramose, che cedono al lor moto, non rompono li loro punti nel far forza per distaccarsi quando sono spinti dal fuoco, e non s' intricano con tanta materia terrea, ed ignea, che ne bisognarebbe per renderli porosi come gli Alcalì volatili.

Mi pare, che questa operazione, e questa distillazione del Succino, che Io ho descritto, confermino ancora quel che avevo detto nelle mie Riflessioni sopra i Principj, che tutto il Sale de' Misti è naturalmente Acido, e che l' Alcalì non è altro che una transformazione fatta nel fuoco; in oltre, mi è parso, che tutte l' esperienze corrispondano assai a questo ragionamento: ma Io non sono talmente ostinato nella mia opinione, che Io non ceda con soddisfazione ad un' altra, se mi si mostrerà che sia migliore della mia, perchè Io non cerco di far altra cosa, che di scoprir la pura verità.

IL FINE.

VIR-

VIRTU' DEI RIMEDJ
DESCRITTI
IN QUESTO LIBRO.

MOlti mi hanno dimandato questa sorta di Tavola, ed Io ho stimato, che potesse aver il suo uso; ma mi trovo obbligato di avvertire quelli, che leggeranno questo Libro, che, benchè vedano la Dose de' Rimedj segnata, non bisogna però servirsene senza precauzione; perchè, essendo infinite le differenze de' temperamenti, non possono far regole perfettamente generali. Un rimedio potrà fare buonissimo effetto in un Ammalato, e ne farà cattivissimo in un' altro; per tal uno bisognerà una dose grande, e per l' altro una picciola: bisognerà preparare un' Ammalato per ricever certi medicamenti, ed un'altro non avrà bisogno di alcuna preparazione: per l'uno bisognerà scieglier una Stagione, e per l'altro un' altra. E' necessario dunque ricorrere alla prudenza del Medico per esaminare le circostanze, e per far amministrare i rimedj nel loro tempo proprio: bisogna osservar bene i momenti, ne'quali la natura fa li suoi sforzi per liberarsi da quello, che l' opprime, ed ajutarla. *Quà natura vergit eò ducere oportet:* questo quì è quel punto di vista, o mira, senza di cui è molto difficile di coglier nel segno.

Vomitivi.

TUrpeto Minerale. Dose, da grani due sino a sei.
Regolo di Antimonio ordinario, e col Marte. Dose, grani quattro sino a sei.
Solfo Dorato di Antimonio. Dose, da grani due sino a sei.
Vetro di Antimonio. Dose, da grani due sino a sei.
Fegato di Antimonio, o Crocus Metallorum. Dose, da grani quattro sino a otto.

Vino

Vino Emetico. Dose, da mezza oncia sino a tre oncie.
Fiori di Antimonio. Dose, da grani due sino a sei.
Polvere di Algarot. Dose, da grani due sino a sei.
Gilla Vitriuoli. Dose, da grani dieci sino ad una dramma.
Sale di Vitriuolo. Dose, da grani dieci sino a trenta.
Tartaro Emetico. Dose, da grani tre sino a dieci.
Tartaro Emetico solubile. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Spirito di Tabacco. Dose, da due dramme sino a sei.
Mercurio precipitato verde. Dose, da due grani sino a sei.

Per fermare il Vomito.

ORo Fulminante. Dose, da grani due sino a sei.
Estratto di Marte Astringente. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Marte diaforetico. Dose, da grani dieci sino a venti.
Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino a trenta.
Bezoartico Minerale. Dose, da grani quattro sino a sedici.
Corallo Preparato. Dose, da grani dieci sino a dramma una.
Sale Policresto della Roccella. Dose, da dramme una sino a dramme sei.
Succino. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Essenza di Ambra grigia. Dose, da goccie due sino a dodici.
Essenza di Cannella. Dose, goccie una.
Essenza di Garofani. Dose, da goccie una sino a tre.
Oglio di Noce Moscata applicato sullo Stomaco.
Cremor di Tartaro. Dose, da mezza dramma sino a dramme tre.
Aceto distillato. Dose mezzo cucchiajo.
Acqua della Regina di Ungheria applicata al Naso, alle Tempia, e sullo Stomaco.
Laudano. Dose, da mezzo grano sino a grani due.
Pillole di Francfort. Dose, da grani 15. sino a dramme una.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei sino a trenta grani.
Elixir Proprietatis. Dose, da goccie sette sino a dodici.
Fiori di Bengiovino. Dose, da grani due sino a cinque.

Pur-

Purgativi per secesso.

CRistalli di Luna. Dose, da due sino a sei grani.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei sino a trenta.
Una Pillola perpetua.
Sale Policresto. Dose, da dramme una sino a dramme sei.
Tartaro Vitriolato. Dose, da grani otto sino a trenta.
Cristalli di Tartaro. Dose, da mezza dramma sino a dramme tre.
Tartaro Solubile. Dose, da scrupolo uno sino a dramme una.
Gialappa. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Resina di Gialappa, e di Scammonea. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Rabarbaro. Dose, da grani quindici sino a dramme una.
Estratto di Rabarbaro. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Estratto di Aloè. Dose, da grani quindici sino a dramme una.
Estratto Panchimagogo. Dose, da scrupoli uno sino a due.
Polvere Cornachina. Dose, da grani vinti sino a quarantadue.
Magisterio, o Precipitato di Antimonio. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Precipitato di Mercurio di color di rosa pallida. Dose, da quattro sino a dieci grani.
Estratto di rose. Dose, da mezza dramma sino a due dramme.
Rose Moscatelle in infusione.
Miele.

Astringenti per fermare la Diarrea, la Lienteria, la Disenteria, il Flusso dell' Emorroidi, il Flusso de Mestrui, il Sangue del Naso, lo Sputo di Sangue, e le altre Emorragie.

PIantaggine in Decotto.
Sal di Saturno. Dose, da grani due sino a quattro.
Croco di Marte astringente. Dose, da grani quindici sino a dramme una.

Estrat-

Estratto di Marte Astringente. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino a trenta.
Antietico di Poterio. Dose, da dieci grani sino a due scrupoli.
Corallo Preparato. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Acqua Stitica. Dose, da dramme mezza sino a dramme due.
Succino. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Rabarbaro. Dose, da scrupoli uno sino a dramme una.
Estratto di Rabarbaro. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Millefoglio.
Pelosella.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei grani sino a trenta.
Olibano. Dose, da uno scrupolo fin ad una dramma.
Usnea di Cranio umano.
Aceto Distillato. Dose, mezzo cucchiajo.
Laudano. Dose, da mezzo grano sino a grani due.
Sale Policresto della Roccella. Dose, da dramme mezza sino a dramme sei.
Spirito di Zucchero. Dose, da goccie quattro sino a dieci.
Ghiande di quercia colla loro Cappelletta, o guscio, Dose, da uno scrupolo fin a quattro.
Oglio di Ghianda. Dose, da due dramme fin ad un'oncia.
Segatura, o raspatura di Corno di Cervo in Decotto.
Gelatina di Corno di Cervo, per alimento.
Consolida Maggiore, e Minore in Decotto.
Agrimonia, in Decotto.
Acqua Rosa. Dose, da un'oncia fino a sei.
Conserva di Chynorrhodon.
Seme di Chynorrhodon in Decotto.
Rose di Provins.
Ripresa.

Sudoriferi.

ORo Fulminante. Dose, da grani due sino a sei.
Tintura di Luna. Dose, da goccie sei sino a sedici.
Spirito Ardente di Saturno. Dose, da goccie otto sino a sedici.

Anti-

Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino a trenta.
Bezoartico Minerale. Dose, da grani sei sino a venti.
Sale Ammoniaco, e Sale di Tartaro dati separatamente, immediatamente l'uno dopo l'altro. Dose, da grani quattro sino a dieci per sorte.
Spirito di testa di uomo. Dose, da quattro fin a ventiquattro goccie.
Elisir Antiepiletico. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Spirito Volatile di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie sei sino a vinti.
Veronica in decotto.
Acqua di Cardo Santo, e di Melissa. Dose, da oncie due sino a oncie sei.
Estratto di Melissa, e di Cardo Santo. Dose, da scrupoli uno sino a dramma una.
Sali di Cardo Santo, e di Melissa. Dose, da grani dieci sino a Scrupoli uno.
Sali Volatili di Tartaro, di Vipera, di Cranio umano, di Sangue umano, di Urina, di Capelli, di Corno di Cervo, di Avorio. Dose, da grani sei sino a sedici, ovvero i di loro Spiriti. Dose, da goccie sei sino a trenta.
Polvere di Vipera. Dose, da grani otto sino a trenta.
Bezoartico Animale. Dose, da grani quattro sino a vinti.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro goccie sino a vinti.
Acqua di tre noci. Dose, da una fino a sette oncie.
Estratto di noci. Dose, da uno Scrupolo sino ad una dramma.
Sale volatile oglioso Aromatico. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Spirito volatile oglioso Aromatico. Dose, da goccie sei sino a vinti.
Acqua Sudorifera di Vipera. Dose, da dramme una sino a mezza oncia.
Rasa, o Resina di Succinum. Dose, da sei sino a quindici grani.
Ens Veneris. Dose, da sei grani fino ad uno Scrupolo.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei fin a trenta grani.
Olibano. Dose, da uno scrupolo sino ad una dramma.

Caustici.

Pietra Infernale, o Caustico perpetuo.
Vitriuolo, o Cristallo di Luna.
Vitriuolo di Venere.
Sublimato Corrosivo.
Precipitato rosso.
Oglio di Mercurio.
Butirro, o Oglio Giaciale di Antimonio.
Oglio Caustico di Antimonio.
Arsenico.
Arsenico Caustico.
Oglio Corrosivo di Arsenico.
Pietra Caustica.
Oglio di Vitriuolo.
Spirito di Nitro.
Acqua Forte.

Detersivi per le Piaghe, e per le Ulcere.

ÆS Ustum, ò Rame brucciato.
Croco di Rame.
Verderame.
Oglio di Antimonio fatto con Zucchero.
Oglio di Zucchero.
Acqua di Archibugiata.
Artemisia in decotto.
Bettonica in decotto.
Sanicolo in decotto.
Scrofolaria maggiore in decotto.
Finocchio in decotto.
Ipericon in decotto.
Aristolochia.
Oglio di Trementina.
Orpino, o Ripresa.
Veronica.
Centaurea minore.
Millefoglio.
Pelosella.
Tabacco.
Miele.

Olibano.
Pietra ammirabile.
Pietra Filosofica.
Pietra medicamentosa.
Oglio di Bengiovino.
Oglio di Canfora.
Tintura di Mirra, ed Aloè.
Spirito di Miele.
Acqua Fagedenica.
Latte Verginale.

Diseccativi per applicar esteriormente.

SAl di Giove.
Magistero di Bismuto.
Minio.
Biacca.
Piombo Brucciato.
Litargirio.
Sale di Saturno.
Magisterio di Saturno.
Balsamo di Saturno.
Butirro di Saturno.
Usnea di Cranio umano.
Vitriuolo.
Colcotar.
Pietra Medicamentosa.
Pietra de' Filosofi.
Acqua Stitica.
Ghianda di Quercia colla sua cuppoletta.

Cosmetici.

MAgisterio di Giove.
Fiori di Giove.
Magisterio di Bismuto.
Magisterio di Saturno.

Per le Contusioni, e Dislocazioni.

ACqua di Arcibugiata.
Spirito di Vino.
Acqua della Regina di Ungheria.

Oglio di mattoni.
Oglio di Cera.
Spirito di Sal Ammoniaco Volatile.
Trementina.
Oglio di Trementina.

Resolutivi.

UN Sacchetto di Sale decrepitato.
Una Lamina di Piombo.
Argento Vivo.
Precipitato bianco.
Sublimato dolce.
Oglio di Vipera.
Grasso di Vipera.
Oglio di Trementina.
Solfo.
Balsamo di Solfo.
Oglio di Tartaro.
Oglio di Carta.
Oglio di Cera.
Oglio di Mattoni.
Balsamo di Saturno.
Acqua della Regina di Ungheria.
Spirito di Vino.
Gomma Ammoniaca.
Oglio di Gomma Ammoniaca.
Urina.
Scrofolaria maggiore.
Acqua di Archibugiata.
Millefoglio.
Menta.
Miele.
Oglio di testa umana.

Contro li Erpeti, e Rogna.

SAl di Saturno.
Precipitato bianco.
Sublimato dolce.
Spirito di Vitriuolo Filosofico.
Oglio di Tartaro per deliquio.

Spirito di Tabacco.
Tintura di Antimonio.
Mercurio precipitato di color di rosa.
Panacea Mercuriale.
Spirito di Venere.
Oglio di Carta.
Acqua Fagedenica.
Fiori di Solfo.
Oglio di Mirra.
Pietra medicamentosa di Crolio.

Per sgrassare, e toglier le macchie della pelle.

Acqua di fragole.
Acqua della Regina di Ungheria.
Oglio di Tartaro, fatto per deliquio.
Latte verginale.
Liquor di Nitro fisso.
Oglio di ghianda.
Oglio di avellane.
Acqua di Lumache.
Acqua di Rane.
Orpino, o Ripresa in decotto.

Per le crepature delle Mammelle.

Oglio di Cera.
Butirro di Saturno.
Oglio di Trementina.

Contra la Gangrena.

Pietra ammirabile.
Acqua di Archibugiata.
Acqua di Calce.
Acqua Fagedenica.
Oglio di Antimonio Caustico.
Spirito di Vino.
Acqua della Regina di Ungheria.
Spirito Volatile di Sale Ammoniaco.
Acqua di Alume.
Oglio di Guajaco.
Spirito di Guajaco.

Oglio di Tartaro.
Elixir Proprietatis.
Tintura di Mirra, ed Aloè.
Oglio di Mirra.
Urina.
Oglio di Bengiovino.
Oglio di Canfora.
Oglio di Gomma Ammoniaca.
Sali Volatili di Vipera, di Corno di Cervo, di Urina.
Spirito di Miele.
Oglio di Mattoni.
Balſamo di Saturno.
Ariſtolochia.
Menta.

Contro le Scrofole.

SPirito di Cocleara. La Doſe è da ſei goccie fino a venti.
Spirito di Creſcione. La Doſe è da quindici goccie fin ad una Dramma.
Sal di Tartaro. Da ſei fin a quindici.
Tartaro Vitriuolato. Da ſei fin a trenta grani.
Panacea Mercuriale. Da ſei grani fin a due ſcrupoli.
Eſtratto Panchimagogo. Da uno fino a due grani.
Reſina di Gialappa. Da quattro fino a dodici grani.
Sal Policreſto. Da mezza Dramma fin a ſei.
Diaforetico Minerale. Da ſei fin a trenta grani.
Bezoartico Minerale. Da ſei fin a vinti grani.
Buftalmium, od Occhio di Bue in Decotto.
Scrofolaria maggiore, in Decotto.

Contro la peſte, le Febbri maligne, e le Varole.

ORo Fulminante. Doſe, da grani due ſino a ſei.
Tintura di Luna. Doſe, da grani due ſino a ſedici.
Spirito Ardente di Saturno. Doſe, da goccie otto ſino a ſedici.
Antimonio Diaforetico. Doſe, da grani ſei ſino a trenta.
Bezoartico Minerale. Doſe, da grani ſei ſino a venti.
Ens Veneris. Doſe, è da ſei grani fin ad uno ſcrupolo.
Stomacale di Poterio. Doſe, da ſei fin a trenta grani.

Spiri-

Spirito di testa umana. Dose, da quattro fin a vintiquattro goccie.

Sale Ammoniaco, e Sale di Tartaro dati separatamente, immediatamente l'uno dopo l'altro. Dose, da grani quattro sino a dieci per sorte.

Fiori di Sale Ammoniaco. Dose, da grani quattro sino a quindici.

Spirito Volatile di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie sei sino a vinti.

Spirito di Sale Ammoniaco dolcificato. Dose, da goccie dodici sino a trenta.

Spirito Acido di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie quattro fino a dieci.

Ambra Grigia. Dose, da mezzo grano fino a grani quattro.

Essenza di Ambra Grigia. Dose, da goccie due sino a dodici.

Raspatura di corno di Cervo in Decotto.

Gelatina di corno di Cervo.

Acqua di Testa di Cervo. Dose, da un'oncia fin a quattro.

Tintura di Antimonio. Dose, da quattro fin a venti goccie.

Acqua Spiritosa di Cannella. Dose, da una dramma sino a dramme tre.

Oglio, o Essenza di Cannella. Dose, di goccie una.

Tintura di Cannella. Dose, da mezza dramma sino a dramme due.

Garofani.

Oglio, o Essenza di Garofani. Dose, da goccie una sino a tre.

Oglio di Noce Moscata. Dose, da grani 4. sino a dieci.

Acqua di Cardo Santo, e di Melissa. Dose, da oncie due sino a oncie sei.

Estratto di Melissa, e di Cardo Santo. Dose, da uno Scrupolo sino a Dramme una.

Olibano. Dose, da uno scrupolo fin ad una Dramma.

Acqua di Melissa composta, o magistrale. Dose, da una Dramma fin ad un'oncia.

Sali di Cardo Santo, e di Melissa. Dose, da grani dieci sino ad uno Scrupolo.

Aceto distillato. Dose, mezzo cucchiajo.
Tintura di Sale di Tartaro. Dose, da goccie dieci fino a trenta.
Sale Volatile di Tartaro. Dose, da grani sei fino a quindici.
Elixir Proprietatis. Dose, da goccie sette fino a dodici.
Fiori di Bengiovino. Dose, da grani due fino a cinque.
Mirra. Dose, da grani dieci fino a uno Scrupolo.
Tintura di Mirra. Dose, da goccie sei fino a quindici.
Polvere di Vipera. Dose, da grani otto fino a trenta.
Bezoartico Animale. Dose, da grani quattro fino a vinti.
Antietica di Poterio. Dose, da dieci grani fin a due Scrupoli.
Acqua di Noci. Dose, da un oncia fin a sette.
Estratto di Noci. Dose, da uno Scrupolo fin a tre.
Sale Volatile Ogliofo Aromatico. Dose, da grani 4. fino a quindici.
Spirito Volatile Ogliofo Aromatico. Dose da goccie 6. fino a vinti.
Acqua Sudorifica di Vipera. Dose, da dramme una fino a oncie, e mezza.
Sali Volatili di Vipera, di Cranio Umano, di Sangue umano, di Urina, di Capelli, di Corno di Cervo, di Avorio. Dose, da grani sei fino a sedici.
Spiriti delle dette parti di Animali. Dose, da goccie dieci fino a trenta.
Spirito di Gomma Ammoniaca. Dose, da goccie otto fino a sedici.
Spirito di Vino Canforato. Dose, da goccie quattro fino a dieci.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da dramme mezza fino a dramme due.

Contra il mal Francese.

CArne di Vipera in polvere. Dose, da grani otto fino a trenta.
Sale Volatile di Vipera. Dose, da grani sei fino a sedici.
Spirito di Vipera. Dose, da goccie dieci fino a trenta.
Acqua Sudorifica di Vipera. Dose, da dramme una fino a mezza oncia.

Spirito

Spirito di Guajaco. Dose, da dramme mezza sino a dramme una, e mezza.
Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino a trenta.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Precipitato di Mercurio di color di rosa. Dose, da quattro fin a venti grani.
Precipitato Verde di mercurio. Dose, da due fin a sei grani.
Panacea Mercuriale. Dose, da 6. grani fin a due scrupoli.
Estratto di Melissa, di Cardo Santo, di Guajaco. Dose, da scrupoli uno sino a dramme una.
Sali delle dette Piante. Dose, da grani otto sino a scrupoli uno.
Mercurio crudo estinto in Unguento per le frizioni.
Cinabro, per le suffumigazioni.
Polvere di Algarot. Dose, da grani uno sino a sei.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei fino a dramme mezza.
Precipitato bianco. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Turpeto Minerale. Dose, da grani due sino a sei.
Acqua Minerale. Dose, da dramme tre sino a oncie una.
Cinabro di Antimonio. Dose, da grani sei sino a quindici.

Per fermar il Flusso della bocca, che dura troppo, o per ogni altro Male causato dal Vapore del Mercurio, o del Piombo.

ORo in polvere, o in foglio. Dose, da grani sei sino a trenta.
Oro fulminante. Dose, da grani due sino a sei.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei fin a trenta grani.

Per la Gonnorrea.

TErebintina. Dose, da grani venti sino a dramme una.
Spirito di Terebintina. Dose, da goccie quattro sino a dodici.
Precipitato di Mercurio di color di rosa. Dose, da quattro fin a venti grani.
Mercurio precipitato verde. Dose, da due fin a sei grani.

Pana-

Panacea Mercuriale. Dose, da sei grani fino a due scrupoli.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei sino a trenta.
Cristallo Minerale. Dose, da grani vinti fino a trenta.

Per fermar la Gonnorrea.

ANtietico di Poterio. Dose, da dieci grani fino a due scrupoli.
Pietra Medicamentosa in injezione, dramme una per oncie otto di Acqua di Fabbri, o di Piantaggine.
Corallo Preparato. Dose, da grani otto sino a dramme una.
Succino. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Croco Astringente di Marte. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Estratto di Marte Astringente. Dose, da scrupolo uno sino a dramme una.
Laudano. Dose, da mezzo grano sino a grani due.
Sal di Saturno. Dose, da mezzo grano fino a grani quattro.
Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino a trenta.
Mercurio precipitato Verde. Dose, da due grani sino a sei.
Millefoglio.
Pietra ammirabile in injezione.
Pietra de' Filosofi in injezione.

Per li Porrificchi Venerei, li Buboni, e le Fimosi.

PRecipitato Rosso.
Allume Bruciato.
Pietra Infernale.
Precipitato verde di Mercurio.
Panacea Mercuriale.
Pietra Caustica.
Oglio di Mercurio applicato sul Male.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei sino a trenta.
Decotto di Antimonio, e di Guajaco.
Purgativi per abbasso.

Ape-

Aperitivi Contra l'Idropisia, e la durezza della Milza.

CRistalli di Luna. Dose, da grani due sino a sei.
Croco di Marte Aperitivo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Sale, o Vitriuolo di Marte. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Tintura di Marte. Dose, da dramma una sino a oncie mezza.
Estratto di Marte Aperitivo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei sino a trenta in Pillola.
Spirito di Sale. Dose, da goccie quattro sino a dieci.
Nitro raffinato. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Sale Policresto. Dose, da dramme mezza sino a dramme sei.
Sale di Solfo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Sal Ammoniaco. Dose, da grani sei sino a ventiquattro.
Spirito Acido di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Panacea Mercuriale. Dose, da sei grani sino a due scrupoli.
Sal di noci. Dose, da sei grani sin ad uno scrupolo.
Spiriti di Sale, di Vitriuolo, di Solfo, di Nitro dolcificato. Dose, da goccie quattro sino a dieci.
Sale Volatile di Carabe. Dose, da grani quattro sino a sedici.
Spirito di Succino. Dose, da goccie dieci sino a vintiquattro.
Gialappa. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Resina di Gialappa, e di Scammonea. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Sale di Tamarisco, e di Absintio. Dose, da grani sei sino a vintiquattro.
Spirito di Zucchero. Dose, da goccie quattro sino a dieci.
Cristalli di Tartaro. Dose, da mezza dramma sino a dramme tre.

Tar-

Tartaro Solubile. Dose, da grani quindici sino a dramme una.

Tartaro Marziale Solubile. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.

Sale fisso di Tartaro. Dose, grani dieci sino a trenta.

Tartaro Vitriolato. Dose, da grani dieci sino a trenta.

Spirito di Trementina. Dose, da goccie quattro sino a dodici.

Gomma Ammoniaca. Dose, da grani dieci sino a ventiquattro.

Spirito di Gomma Ammoniaca. Dose, da goccie otto sino a sedici.

Sale Volatile di Urina. Dose, da grani sei sino a sedici.

Acqua spiritosa di fragole. Dose, da mezzo cucchiajo sino a due cucchiajate.

Acqua spiritosa di more di rovi, ò di Angeliche. Dose, da mezzo cucchiajo fin a due cucchiajate.

Spirito di Crescione. Dose, da quindici goccie sin ad una dramma.

Spirito di Urina. Dose, da goccie otto sino a ventiquattro.

Spirito di Coclearia. Dose, da quindici goccie sino ad una dramma.

Polvere Cornachina. Dose, da grani vinti sino a quarantacinque.

Estratto di Aloè. Dose, da uno scrupolo sino a una dramma.

Estratto Panchimagogo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.

Rabarbaro. Dose, da grani quindici sino ad una dramma.

Vomitivi.

Conserva di Cynorrhodon.

Centaura minore.

Contro la Scaranzia.

SAle di Saturno in Gargarismo, scrupoli uno in oncie otto di Liquore appropriato.

Cristallo Minerale. Dose, da grani dieci sino a una dramma.

Alume in Gargarismo, dramme una in oncie otto di liquore appropriato.

Spirito

Spirito di Vitriuolo, e di Allume. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Corallo Preparato. Dose, da grani dieci sino a una dramma.

Contro la Malinconia Ipocondriaca.

SPirito Ardente di Saturno. Dose, da goccie otto sino a sedici.
Tintura di Marte. Dose, da dramme una sino a dramme tre.
Sale di Marte. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Estratto di Marte Aperitivo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Croco di Marte Aperitivo. Dose, da uno scrupolo sino a dramme una.
Marte Diaforetico. Dose, da grani dieci sino a venti.
Nitro fissato per i carboni. Dose, da grani sedici sino a trenta.
Spirito Volatile di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie sei sino a venti.
Fiori di Sale Ammoniaco. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Radice di Eleboro nero secca. Dose, da grani sei fin a mezza dramma.
Acqua di Melissa magistrale. Dose, da mezza dramma fin ad un oncia.
Essenza di Ambra grigia. Dose, da goccie due sino a dodici.
Oglio di Cannella. Dose, goccie una.
Tartaro Solubile. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Tartaro Marziale Solubile. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Sale fisso di Tartaro. Dose, da grani dieci sino a trenta.
Sale volatile di Tartaro. Dose, da grani sei sino a quindici.
Tintura di Sale di Tartaro. Dose, da grani sei sino a quindici.
Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani dieci sino a trenta.
Estratto Panchimagogo. Dose, due scrupoli.

Spirito

Spirito di Gomma Ammoniaca. Dose, da goccie otto sino a sedici.
Polvere di Vipera. Dose, da grani otto sino a trenta.
Spirito di Angeliche. Dose, da mezza dramma fin a due.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro goccie fin a venti.
Polvere Cornachina. Dose, da grani vinti sino quarantacinque.

Contra la Epilessia, la Paralissia, l'Apoplessia, e Litargia.

Spirito di Venere. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Vetro di Antimonio. Dose, da grani due sino a sei.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei grani fin a trenta.
Acqua di Melissa Magistrale. Dose, da una dramma fin ad una oncia.
Cranio umano. Dose, da dieci grani fino a due scrupoli.
Oglio di testa umana. Dose, da una goccia fin a sei.
Tartaro Emetico solubile. Dose, da grani quattro fino a vinti.
Siropo Emetico. Dose, da mezza oncia sino a oncie tre.
Fegato di Antimonio, o Croco di Metalli. Dose, da grani due sino a otto.
Vino Emetico. Dose, da mezza oncia sino a oncie tre.
Fiori di Antimonio. Dose, da grani due sino a sei.
Polvere di Algarot. Dose, da grani uno sino a sei.
Cinabro di Antimonio. Dose, da grani sei sino a quindici.
Spirito volatile di Sale di Ammoniaco. Dose, da goccie sei sino a vinti.
Tintura di Carabe. Dose, da goccie dieci sino a una dramma.
Oglio chiaro di Carabe. Dose, da goccia una sino a quattro.
Oglio di Guajaco Rettificato. Dose, da goccie due sino a sei.
Acque di Melissa, e di Cardo Santo. Dose da oncie due sino a oncie sei.
Estratti di Melissa, e di Cardo Santo. Dose, da uno scrupolo sino a una dramma.
Spirito di vino. Dose, da una dramma sino a tre.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da una dramma sino a due dramme.

Spirito

Spirito di Tartaro. Dose, da dramme una fino a dramme tre.
Spirito di Tabacco Vomitivo potente. Dose, da due dramme fino a sei dramme.
Gilla Vitriuoli. Dose, da grani dieci fino a una dramma.
Tabacco in Serviziale.
Butirro di cera applicato esteriormente.
Olibano. Dose, da uno scrupolo fin ad una dramma.
Usnea di Cranio umano.
Spirito di Testa umana. Dose, da quattro fin a vintiquattro goccie.
Elisir antiepiletico. Dose, da quattro fin a vinti goccie.
Tintura di Sale di Tartaro. Dose, da goccie dieci fino a trenta.
Sale Volatile di Tartaro. Dose, da grani sei fino a quindici.
Estratto Panchimagogo. Dose, da uno scrupolo fino a due scrupoli.
Spirito di Vino Canforato. Dose, da mezza dramma fino a una dramma.
Tintura di Mirra. Dose, da goccie sei fino a quindici.
Sali volatili di Vipera, di Corno di Cervo, di Avorio, di Sangue Umano, di Urina, di Cranio Umano, di Capelli. Dose, da grani sei fino a sedici.
Spiriti di detti Animali. Dose, da goccie dieci fino a trenta.
Oglio di Mattoni applicato esteriormente.
Sale volatile Oglioso Aromatico. Dose, da goccie sei fino a vinti.
Spirito Volatile oleoso Aromatico. Dose, da sei fin a vinti goccie.
Ens Veneris, Dose, da sei grani fin ad uno Scrupolo.

Contro le Febbri Quartane.

MArte Diaforetico. Dose, da grani dieci fino a vinti.
Sale di Marte. Dose, da grani quattro fino a dodici.
Tintura di Marte. Dose, da dramme una fino a dramme mezza.

Estrat-

Estratto di Marte. Dose, da grani dieci fino a due scrupoli.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei fino a trenta.
Solfo dorato di Antimonio. Dose, da grani due fino a sei.
Vetro di Antimonio. Dose, da grani due fino a sei.
Siroppo Emetico. Dose, da dramme due fino a oncie una, e mezza.
Croco de' Metalli. Dose, da grani due fino a otto.
Vino Emetico. Dose, da oncie mezza fino a oncie tre.
Gilla Vitriuoli. Dose, da grani vinti fino a dramme una.
Tartaro Emetico solubile. Dose, da grani quattro fino a vinti.
Polvere Cornachina. Dose, da grani vinti fino a quarantacinque.
Fiori di Antimonio. Dose, da grani due fino a sei.
Polvere di Algaroth. Dose, da grani due fino a sei.
Acqua di noci. Dose, da una fin a sette oncie.
Estratto di noci. Dose, da uno scrupolo fin ad una dramma.
Sal di noci. Dose, da sei grani fin ad uno scrupolo.
Nitro fissato per i carboni. Dose, da grani sedici fino a trenta.
Fiori di Sale Ammoniaco. Dose, da grani sei fino a vinti.
Spirito volatile di sale aromatico. Dose, da goccie sei fino a vinti.
Sale fisso di Febbrifugo di sale ammoniaco. Dose, da grani otto fino a trenta.
Sale Ammoniaco, e sale di Tartaro dati separatamente, immediatamente l'uno dopo l'altro. Dose, da grani 4. fino a dieci per sorte.
Quinquina. Dose, da dramme mezza fino a dramme due.
Tintura di Quinquina, fatta con il Vino, o con l'Acqua. Dose, da oncie una fino a oncie tre.
Tintura di Quinquina fatta con il Spirito di Vino. Dose, da goccie dieci fino a dramme una.
Rosolì Febbrifugo. Dose, da dramme mezza fino a dramme due.
Estratto di Quinquina. Dose, da grani dodici fino a dramme mezza.

Sale

Sale di Quinquina. Dose, da grani dieci sino a scrupoli uno.

Cristalli di Tartaro. Dose, da dramme mezza sino a dramme tre.

Tartaro solubile. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.

Tartaro Marziale solubile. Dose, da grani dieci sino a dramme mezza.

Sale di Tartaro. Dose, da grani dieci fino a trenta.

Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani dieci sino a trenta.

Sali volatili di Carta, e di urina. Dose, da grani sei sino a quindici.

Estratto Panchimagogo. Dose, da goccie otto sino a sedici.

Canfora sospesa al collo, o applicata al braccio dramme due.

Centaura minore in infusione.

Contro le Febbri Terzane, e Terzane doppie.

TArtaro Emetico Solubile. Dose, da grani quattro sino a sedici.

Gilla Vitriuoli. Dose, da grani vinti fino a dramme una.

Nitro raffinato. Dose, da grani dieci sino a dramme una.

Sale Policresto della Rocella. Dose, da dramme una sino a dramme sei.

Sale di Solfo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.

Spirito di Nitro dolcificato. Dose, da goccie quattro sino a otto.

Spiriti Acidi di Sale Ammoniaco, di Vitriuolò, di Allume, di Solfo. Dose, da goccie quattro fino a otto.

Quinquina. Dose, da dramme mezza sino a dramme due.

Tintura di Quinquina fatta con il Vino, o con l'Acqua. Dose, da oncie una sino a oncie tre.

Tintura di Quinquina fatta con lo Spirito di Vino. Dose, da goccie dieci sino a dramme una.

Rosolì Febbrifugo. Dose, da dramme una sino a dramme due.

Acqua di noci. Dosè, da una oncia fin a sette.

Estratto di noci. Dose, da uno scrupolo fin ad una dramma.

Sal di noci. Dose, da sei grani fin ad uno scrupolo.

Estratto di Quinquina. Dose, da grani dodici sino a dramme mezza.
Sale di Quinquina. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Centaura minore in infusione.
Cristallo di Tartaro. Dose, da dramme mezza sino a dramme tre.
Canfora applicata al Braccio, è sospesa al collo.

Contro le Febbri continue.

NItro Purificato, o Cristallo Minerale. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Sale Policresto della Rocella. Dose, da dramme una sino a dramme sei.
Sale di Solfo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Spiriti di Vitriuolo, di Allume, e di Solfo. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Cristallo di Tartaro. Dose, da dramme mezza sino a dramme tre.
Tartaro Emetico Solubile. Dose, da grani quattro sino a sedici.
Vino Emetico. Dose, da oncie mezza sino a oncie tre.
Laudano. Dose, da mezzo grano sino a grani due.

Contro le flussioni.

SPirito di Crescione. Dose, da quindici grani fino ad una dramma.
Tartaro Vitriuolato. Dose, da dieci grani fino a mezza dramma.
Tartaro Solubile. Dose, da uno scrupolo fino ad una dramma.
Spirito di Sale. Dose, da quattro fin ad otto goccie.
Elisir antiepiletico. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Laudano. Dose, da mezzo grano fin a tre grani.
Polvere di vipera. Dose, da otto grani fin a trenta.
Acqua sudorifica di vipera. Dose, da una dramma fino a mezza oncia.
Panacea mercuriale. Dose, da sei grani fin a trenta.
Sublimato dolce. Dose, da sei grani fin a venti.
Antimonio diaforetico. Dose, da sei fin a trenta grani.

Oro

Oro fulminante. Dose, da due sin a sei grani.
Spirito di Vino.

Acqua della Regina di Ungheria.	Applicati esteriormente.
Oglio di Trementina.	
Spirito di Urina.	
Spirito di Sal ammoniaco.	
Oglio di mattoni.	
Oglio di Cera.	
Oglio di Vipera.	
Oglio di noce moscata.	
Acqua di Archibugiata.	

Contra i Vermi.

PAnacea mercuriale. Dose, da cinque grani sino a due scrupoli.
Sublimato dolce. Dose, da grani quattro sino a trenta.
Precipitato di color di rosa. Dose, da quattro sino a venti grani.
Centaura minore.
Raschiatura di Corno di Cervo in Decotto, o polvere. Dose, da dieci grani sino a dramme una.
Rabarbaro. Dose, da grani dodici sino a dramme una.
Estratto di Rabarbaro. Dose, da grani dieci fino a scrupoli due.
Estratto di Aloè. Dose, da grani quindici sino a dramme una.

Contra lo Scorbuto.

TIntura di Selci. Dose, da goccie dieci sino a trenta.
Antimonio Diaforetico. Dose, da grani sei sino à trenta.
Sublimato dolce. Dose, da grani sei sino a trenta.
Marte Diaforetico. Dose, da grani dieci sino a venti.
Croco di Marte Aperitivo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Corallo Preparato. Dose, da grani dieci sino a dramme una.
Spirito volatile di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie sei sino a venti.
Sale volatile di Succino. Dose, da grani 4. sino a sedici.

Spirito di Succino. Dose, da goccie quattro sino a dieci.
Acqua di Crescione. Dose, da un' oncia fin a sei.
Spirito di Crescione. Dose, da quindici goccie fino a dramme una.
Spirito di Coclearia. Dose, da dieci goccie fin a dramme una.
Ens Veneris. Dose, da sei grani fin ad un scrupolo.
Centaura minore.
Elisir Antiepiletico. Dose da quattro fin a vintiquattro goccie.
Spirito di Testa umana. Dose, da quattro fin a vintiquattro goccie.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro fin a vinti goccie.
Sale volatile Ogliosо Aromatico. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Spirito volatile Oglioso Aromatico. Dose, da goccie sei sino a vinti.
Spirito di Guajaco. Dose, da mezza dramma sino a dramme una, e mezza.
Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani dieci sino a trenta.
Sali volatili di Tartaro, di Urina, di Vipera, di Corno di Cervo. Dose, da grani sei sino a quindici.
Spirito di Gomma Ammoniaca. Dose, da goccie otto sino a sedici.
Precipitato di Mercurio di color di rosa pallida. Dose, da quattro fin a dieci grani.
Panacea Mercuriale. Dose, da grani sei fin a due scrupoli.
Acqua di Archibugiata, applicata esteriormente.
Pietra ammirabile, applicata esternamente.

Contro la Sordità.

Oglio di mattoni, Oglio di Carta, Acquavite, Spirito di Vino, Acqua della Regina di Ungheria, Oglio nero di Tartaro,	Applicati nella Orecchia.

Con-

Contra il dolor de' Denti.

Oglio di Garofani, Oglio di Guajaco, Oglio di Carta, Acquavite, Spirito di Vino, Acqua della Regina di Ungheria, Spirito di Vino Canforato, Laudano, Spirito di Vitriuolo, Spirito di Nitro.	Applicati sù li Denti dolenti.

Contro le Afete, o picciole Ulceri, che vengono nella Bocca.

Spirito di Allume. Spirito di Vitriuolo. Spirito di Sale. Spirito di Solfo. Vitriuolo di Cipro. Allume.	Applicati sopra per brucciarle.

Per purificar il Sangue.

Acqua di fragole, e di Angeliche. Dose, da mezzo cucchiajo sino a due cucchiajate.
Spirito di Fragole, e di Angeliche. Dose, da mezza dramma fin a due dramme.
Tintura di Sal di Tartaro. Dose da dieci fin a trenta goccie.
Spirito di Tartaro. Dose, da una dramma fin a tre.
Sal volatile di Tartaro. Dose, da sei grani fin a quindici.
Antimonio Diatoretico. Dose, da sei grani fin a trenta.
Stomacale di Poterio. Dose, da grani sei fin a trenta.
Spirito di Testa umana. Dose, da quattro fin a ventiquattro goccie.
Elisir Antiepiletico. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Bezoartico Minerale. Dose, da sei fin a venti grani.
Polvere di Vipera. Dose, da otto grani fin a trenta.
Sal Volatile di Vipera. Dose, da due grani fin a quindici.

Sal Volatile di ſangue umano. Doſe, da due grani fin a quindici.
Eſtratto di Aloè. Doſe, da grani quindici fin ad una dramma.
Elixir proprietatis. Doſe, da ſette fin a dodici goccie.
Agrimonia in Decotto.
Eſtratto di Roſe. Doſe, da mezza dramma fin a due dramme.
Tartaro Vitriuolato. Doſe, da ſei grani fin ad uno ſcrupolo.
Centaura minore.

Contro le Malattie del Polmone, e del Petto.

SOlfo cavato dal Cinabro di Antimonio. Doſe, da grani due fino a otto.
Oglio di Mattoni applicato eſteriormente.
Fiori di ſolfo. Doſe, da grani dieci ſino a trenta.
Magiſterio di ſolfo. Doſe, da grani ſei fino a ſedici.
Balſamo di ſolfo. Doſe, da goccie una ſino a ſei.
Zucchero candito.
Laudano. Doſe, da mezzo grano ſino a due grani.
Oglio di avellane. Doſe, da due dramme fin ad un'oncia.
Bugula in decotto.
Veronica in decotto.
Siroppo di Nicoziana.
Idromele vinoſo. Doſe, un mezzo bicchiere.
Idromele commune. Doſe, un bicchiere.
Idromele vulnerarie. Doſe, un bicchieretto.
Eliſir antiepiletico. Doſe, da quattro fin a vinti goccie
Acqua roſa. Doſe, da un' oncia fin a ſei.
Fiori di Bengiovino. Doſe, da grani due ſino a cinque.
Idromele.
Olibano. Doſe, da uno ſcrupolo fin ad una dramma.

Per fortificar il Cuor, ed il Cervello.

ACqua di fragole, ed Angeliche. Doſe, da mezzo cucchiajo fin a due cucchiajate.
Spirito di fragole, e di Angeliche. Doſe, da mezza dramma fin a due dramme.

Acqua

Acqua di Melissa. Dose, da due sino a sei oncie.
Essenza di ambra grigia. Dose, da due fin a dodici goccie.
Acqua di cannella. Dose, da una dramma fin a tre.
Oglio, o essenza di cannella. La Dose è una goccia.
Tintura di cannella. Dose, da mezza dramma sino a due dramme.
Essenza di garofoli. Dose, da una goccia fin a tre.
Sal volatile oleoso aromatico. Dose, da quattro fin a quindici grani.
Spirito volatile oleoso aromatico. Dose, da sei sino a vinti goccie.
Gelatina di corno di Cervo per alimento.
Salvia in conserva, decotto, od in polvere.
Bettonica nello stesso modo.
Acqua rosa. Dose, da una fin a sei oncie.
Spirito di rose. Dose, da mezza dramma fin a due dramme.
Acqua di fiori di Arancio. Dose, da una dramma fin ad un' oncia.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei fin a trenta grani.
Idromele vinoso. Dose, un mezzo bicchiere.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da una fin a due dramme.
Acqua di Melissa composta, o magistrale. Dose, da una dramma fin ad un' oncia.

Per fortifiare lo Stomaco.

Essenza di Garofani. Dose, da goccia una sino a tre.
Essenza di cannella. Dose, goccia una.
Acqua di cannella. Dose, da dramma una sino a quattro.
Tintura di cannella. Dose, da mezza dramma sino a dramme due.
Macis. Dose, da grani sei sino a scrupoli uno.
Oglio di Noce moscata, applicato esteriormente, e dato interiormente. Dose, da grani quattro sino a dieci.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da mezza dramma sino a due dramme.
Tintura di sale di Tartaro. Dose, da goccie dieci fino a trenta.

Elixir proprietatis. Dose, da goccie sette sino a dodici.
Estratto di Aloè. Dose, da grani quindici sino a una dramma.
Assenzio in decotto.
Acqua di noci. Dose, da un'oncia fin a sette.
Acqua di Melissa magistrale. Dose, da una dramma sin ad un'oncia.
Estratto di noci. Dose, da due scrupoli fin ad una dramma.
Salvia in conserva, ed in decotto.
Assenzio.
Spirito di rosa. Dose, da mezza dramma sin a dramme due.
Acqua rosa. Dose, da una sin a sei oncie.
Conserva di Chynorrhodon.
Rabarbaro. Dose, da mezzo scrupolo fin a dramme una.
Estratto di Rabarbaro. Dose, da dieci grani sino a due scrupoli.
Menta.
Stomacale di Poterio. Dose, da sei sin a trenta grani.
Acqua di fiori di Arancio. Dose, da una dramma sin ad un'oncia.
Idromele vinoso. Dose, un mezzo bicchiere.

Per far venir li Mestrui alle Donne, e per lo spargimento di fiele.

CRoco di Marte aperitivo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Sal di Marte. Dose, da quattro grani sino a dodici.
Tintura di antimonio. Dose, da quattro goccie fin a vinti.
Antietico di Poterio. Dose, da 10. grani fin a due scrupoli.
Tintura di Marte. Dose, da dramme una sino a oncie mezza.
Estratto di Marte aperitivo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Tartaro Marziale solubile. Dose, da grani dieci sino a dramme mezza.
Spiriti volatili di Sale ammoniaco, e di Urina. Dose, da goccie sei sino a vinti.
Tartaro solubile. Dose, da quindici grani sino a dramme una.

Tarta-

Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani dieci sino a trenta.
Spirito di Trementina. Dose, da goccie 4. sino a dieci.
Sali volatili di Vipera, di Corno di Cervo, di Urina, di Tartaro. Dose, da grani sei sino a sedici.
Acqua di Cannella. Dose, da dramme mezza sino a dramme tre.
Tintura di Cannella. Dose, da oncie mezza sino a oncie due.
Noce Moscata raspata nel Brodo.
Acqua di Melissa. Dose, da oncie una sino a oncie sei.
Centaura minore.
Acqua magistrale di Melissa. Dose, da una dramma fin ad un'oncia.
Spirito di Testa umana. Dose, da quattro sin a ventiquattro goccie.
Estratto di Melissa. Dose, da un scrupolo fin ad una dramma.
Elixir Proprietatis. Dose, da goccie sette sino a dodici.
Tintura di Croco, e di Castoreo. Dose, da goccie quattro fino a dodici.
Mirra. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Tintura di Mirra. Dose, da goccie sei sino a quindici.
Spirito di Crescione. Dose, da quindici goccie fin ad una dramma.
Spirito di Coclearia. Dose, da sei goccie fin a venti.
Estratto Panchimagogo. Dose, da scrupoli uno sino a scrupoli due.
Sale volatile Ogliooso Aromatico. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Spirito volatile Ogliooso Aromatico. Dose, da goccie sei sino a venti.
Estratto di Aloè. Dose, da scrupoli uno sino a oncie una.

Contra i Vapori, e Palpitazioni.

ARtemisia in decotto.
Spiriti volatili di Sale Ammoniaco, e di Urina. Dose, da goccie sei sino a venti.
Spiriti di Sale, di Nitro dolcificato, di Vitriuolo, di Solfo. Dose, da goccie quattro sino a otto.

Sale

Sale Policresto. Dose, da mezza dramma sino a dramme sei.
Sale di Solfo. Dose, da grani dieci sino a due scrupoli.
Acqua magistrale di Melissa. Dose, da una dramma sin ad un'oncia.
Spirito di Testa umana. Dose da quattro sin a ventiquattro goccie.
Oglio di Testa umana. Dose da una fin a sei goccie, messe nel naso.
Elisir antiepiletico. Dose, da quattro sino a venti goccie.
Sale volatile di Carabe. Dose, da grani 4. sino a sedici.
Cristalli di Tartaro. Dose, da mezza dramma sino a tre dramme.
Oglio di Succino rettificato. Dose, da goccie una sino a quattro.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da mezza dramma sino a due dramme.
Sali volatili di Vipera, di Corno di Cervo, di Urina, di Tartaro. Dose, da grani sei sino a sedici.
Acqua di Cannella. Dose, da dramme una sino a tre dramme.
Tintura di Cannella. Dose, da mezza dramma sino a due dramme.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Antietico di Poterio. Dose, da dieci grani fin a due scrupoli.
Acqua di Archibugiata dandola ad odorare al Paziente.
Salvia in conserva, od in decotto.
Acqua di fiori di Arancio. Dose, da una dramma fin ad un'oncia.
Elixir Proprietatis. Dose, da goccie sette sino a dodici.
Tintura di Quinquina, fatta con il Vino, o con l'Acqua. Dose, da un'oncia sino a quattro.
Tintura di Mirra. Dose, da goccie sei sino a quindici.
Sale volatile Ogliosо Aromatico. Dose, da quattro grani sino a quindici.
Spirito Volatile Oglioso Aromatico. Dose, da goccie sei sino a venti.
Oglio di Mattoni applicato esteriormente, e dato interiormente. Dose, da goccie due sino a quattro.

Resi-

Resina di Succino. Dose, da sei grani sin a quindici.
Oglio di Canfora. Dose, da due sino a sei goccie.
Canfora. Dose, da un grano sino a sei grani.
Tintura di Castoreo, e di Croco. Dose, da goccie quattro sino a dodici.
Spirito di Vino Canforato. Dose, da goccie due sino a otto.
Acqua di Melissa, o di Artemisia, nella quale sarà estinta cinque, o sei volte Canfora infiammata. Dose, da una oncia sino a sei oncie.
Si può ancora far odorare spesso l'Oglio di Succino, lo Spirito volatile di Sale Ammoniaco, lo Spirito di Urina, l'Acqua della Regina di Ungheria, la Canfora, l'Oglio di Carta, e l'Oglio di Gomma Ammoniaca.

Per facilitar il parto, e per far uscire le secondine dopo il parto.

Oglio di Succino, di Guajaco, rettificati. Dose, da goccie due sino a sei.
Spiriti volatili di Sale Ammoniaco, e di Urina. Dose, da goccie sei fino a venti.
Acqua di Testa di Cervo. Dose, da un'oncia sin a quattro.
Assenzio in decotto.
Aristolochia in decotto.
Acqua di fiori di Arancio. Dose, da una dramma sin ad un'oncia.
Sali volatili di Vipera, di Corno di Cervo, di Urina, di Tartaro. Dose, da grani sei fino a sedici.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da dramme mezza sino a dramme due.
Acqua di Cannella. Dose, da dramme una sino a dramme tre.
Tintura di Cannella. Dose, da mezza dramma sino a dramme due.
Essenza di Cannella. Dose, goccie una.
Tintura di Luna. Dose, da goccie sei sino a sedici.
Acqua Magistrale di Melissa. Dose, da una dramma fin ad un'oncia.
Spirito di Testa umana. Dose, da quattro fin a ventiquattro goccie.

Oglio

Oglio di Testa umana. Dose, da una goccia fin a sei.
Spirito Volatile oleoso aromatico. Dose, da sei fin a venti goccie.
Elixir Proprietatis. Dose, da goccie sette sino a dodici.
Mirra. Dose, da grani dieci fino a scrupoli due.
Tintura di Mirra. Dose, da goccie sei sino a sedici.
Noce Moscata, Macis. Dose, da grani sei sino a scrupoli uno.
Sale di Tartaro. Dose, da grani sei sino a venti.
Estratto di Melissa. Dose, da scrupoli uno sino a dramme una.
Tartaro Emetico Solubile. Dose, da grani 4. sino a venti.
Tartaro Marziale Solubile. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Estratto Panchimagogo. Dose, da scrupoli uno sino a scrupoli due.
Estratto di Aloè. Dose, da scrupoli uno sino a dramme una.
Tintura di Sale di Tartaro. Dose, da goccie tre sino a trenta.
Tinture di Croco, e di Castoreo. Dose, da goccie quattro sino a dodici.

Contra le Ulceri della Vescica, e della Matrice.

Spirito di Trementina. Dose, da goccie quattro sino a dodici.
Sale Volatile di Succino. Dose, da grani quattro sino a quindici.
Spirito di Succino. Dose, da goccie 8. sino a ventiquattro.
Oglio chiaro di Succino. Dose, da goccie una sino a sei.
Oglio di Cera. Dose, da due goccie fin a dieci.
Sale di Solfo. Dose, da scrupoli mezzo fino a scrupoli due.
Spirito di Nitro dolcificato. Dose, da goccie quattro sino a otto.

Contra la Colica Ventosa.

Oglio di Aniso. Dose, da goccie una sino a sei.
Noce Moscata raspata nel brodo.
Mascis. Dose, da grani dieci sino a scrupoli uno.

Oglio

Oglio di Noce Moscata. Dose, da grani quattro fino a dieci.
Spirito di Nitro dolcificato. Dose, da goccie quattro fino a otto.
Spirito Volatile di sale Ammoniaco. Dose, da goccie sei fino a venti.
Tintura di Carabe. Dose, da goccie dieci fino a dramme una.
Ghianda colla sua cuppolletta. Dose, da uno scrupolo fino a quattro.
Oglio di Ghianda. Dose, da due dramme fin ad una oncia.
Acqua di Cannella. Dose, da dramme una fino a dramme tre.
Essenza di Cannella. Dose, goccie una.
Tintura di Cannella. Dose, da mezza dramma fino a dramme due.
Estratti di Melissa; e di Cardo Santo. Dose, da scrupoli uno fino a dramme una.
Spirito di Vino Tartarizzato. Dose, da dramme una fino a dramme due.
Acqua della Regina di Ungheria. Dose, da dramme una fino a dramme due.
Menta.
Idromele Vinoso. La Dose, è un mezzo bicchiere.
Acqua di Melissa Magistrale. Dose, da una dramma fin ad una oncia.
Elisir Antiepileptico. Dose, da quattro fin a venti goccie.
Estratto di Aloè. Dose, da grani quindici fino a dramme una.
Estratto Panchimagogo. Dose, da scrupoli uno fino a scrupoli due.
Gialappa. Dose, da scrupoli uno fino a oncie una.
Sali volatili di Tartaro, di Vipera, di Corno di Cervo, e di Urina. Dose, da grani quattro fino a sedici.

Contra la Colica Nefritica, Pietra, e Renella.

SAle di Marte. Dose, da grani quattro fino a sedici.
Tintura di Marte. Dose, da dramme una fino a mezza oncia,

Estratto

Estratto di Marte Aperitivo. Dose, da grani dieci sino à scrupoli due.
Spirito di Vitriuolo Filosofico. Dose, da goccie quattro sino a dodici.
Spirito di Sale. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Spirito di Crescione. Dose, da quindici goccie fin ad una dramma.
Spirito di Coclearia. Dose, da sei goccie sino a venti.
Conserva di Chynorrhodon.
Spirito di Nitro dolcificato. Dose, da quattro fin ad otto goccie.
Sale Policresto della Roccella. Dose, da dramme una sino a dramme sei.
Sale di Solfo. Dose, da grani dieci sino a scrupoli due.
Spirito acido di Sale Ammoniaco. Dose, da goccie quattro sino a ventiotto.
Spiriti di Vitriuolo, e di Solfo. Dose, da goccie quattro sino à otto.
Spirito di Cera. Dose, da dieci goccie fin a trenta.
Oglio di Cera. Dose, da due goccie fin a dieci.
Sale Volatile di Succino. Dose, da grani quattro sino a sedici.
Spirito di Succino. Dose, da goccie dieci sino a ventiquattro.
Spirito di Carta. Dose, da goccie sei sino a dieci.
Tartaro Solubile. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Tartaro Marziale Solubile. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Tartaro Emetico Solubile. Dose, da grani quattro sino a venti.
Laudano. Dose, da mezzo grano sino a grani due.
Spirito di Trementina. Dose, da goccie quattro sino a dodici.
Spirito di Gomma Ammoniaca. Dose, da goccie quattro sino a sedici.
Cristallo Minerale. Dose, da scrupoli uno sino a dramme una.

Contro la Colica Biliosa.

NItro purificato, o Cristallo Minerale. Dose, da uno scrupolo sino a oncie una.
Sale Policresto della Rocella. Dose, da oncie una sino a oncie sei.
Spiriti di Vitriuolo, di Solfo, di Nitro dolcificato. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Tartaro solubile. Dose, da uno scrupolo sino a oncie una.
Sale di solfo. Dose, da uno scrupolo sino a due scrupoli.
Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani vinti sino mezza oncia.

Contra la gotta Sciatica.

SPirito di Vino.
Acqua della Regina di Ungheria.
Oglio di Trementina.
Urina.
Spiriti di Urina, e di sale Ammoniaco.
Elisir antiepiletico. Dose, da 4. fin a vintiquattro goccie.
Gialappa. Dose, da uno scrupolo sino a oncie una.
Resina di Gialappa. Dose, da grani quattro sino a dodici.
Estratto di Aloè. Dose, da uno scrupolo sino a oncie una.
Estratto Panchimagogo. Dose, da uno scrupolo sino a due scrupoli.
Tartaro Vitriuolato. Dose, da grani dieci sino a mezza dramma.
Tartaro Solubile. Dose, da uno scrupolo sino a una dramma.
Sale di Solfo. Dose, da mezzo scrupolo sino a due scrupoli.
Spirito di Sale. Dose, da goccie quattro sino a otto.
Centaura minore.

Per consumar i Calli de' Piedi.

ARsenico.
Pietra Infernale.

Contra la Carie degli Ossi.

OGlio di Canfora.
Oglio di Guajaco.

Oglio

Oglio di Carta.
Oglio Caustico di Antimonio.
Oglio di Miele.
Spirito di Sale.

Per far crescer i Capelli.

Acquavite.
Acqua di Miele.

Contra la Scotatura.

Spirito di Vino.
Acqua della Regina di Ungheria.

Per il mal d'Occhi.

Finocchio.
Margaritina.
Piantaggine.
Acquavite.
Acqua della Regina di Ungheria.
Sal di Saturno.
Acqua Rosa.
Acqua di bottoni di rose.
Tintura di Succino distillata.
Olibano.

Per eccitar lo Sperma.

Ambra grigia. Dose, da mezzo grano fino a grani quattro.
Essenza di Ambra grigia. Dose, da goccie sei fino a dodici.
Acqua di Melissa magistrale. Dose, da una dramma fin ad una oncia.
Noce Moscata, Macis. Dose, da grani dieci fino a scrupoli due.
Oglio di Noce Moscata. Dose, da grani quattro fino a dieci.
Garofani.
Oglio di Garofani. Dose, da goccie una fino a tre.
Essenza di Rosmarino, di Timo, di Lavanda. Dose, da goccie una fino a sei.
Essenza di cannella. Dose, goccie una.

Spirito

Spirito di crescione. Dose, da quindici goccie fin ad una dramma.
Idromele vinoso. Dose, un mezzo bicchiere.

Contro i dolori delle donne di parto.

GHianda colla sua cuppoletta. Dose, da uno scrupolo fin a quattro.
Oglio di anisi. Dose, da una goccia fin a sei.
Oglio di noci. Un'oncia in un serviziale.
Oglio di ghianda. Dose, da due dramme fin ad una oncia.

Contro la Rabbia.

VEronica.
Centaurea minore.
Menta.
Salvia.
Bettonica.
Piantagine.
Artemisia.
Ipericon, o Perforata.
Assenzio.
Melissa.
Verbena.
Polvere di Vipera. Dose, da otto grani fin a mezza dramma.
Polvere di Rospo. Dose, da otto grani fin a due Scrupoli.
Sal volatile di animali, di Sal ammoniaco, di Succino. Dose, da quattro grani fin a quindici.
Sal volatile oleoso aromatico. Dose, da sei fin a vinti goccie.
Tintura di Castoreo. Dose, da tre goccie fin a quindici.
Tintura di Antimonio. Dose, da quattro goccie fin a vinti.
Ens Veneris. Dose, da sei grani fino ad uno scrupolo.
Spirito di Venere. Dose, da quattro fin a dieci goccie.
Acqua di melissa magistrale. Dose, da una Dramma fin ad un'oncia.
Elisir antiepiletico. Dose, da quattro fin a vinti goccie.

Sternutatorj, o Rimedj, che si odorano per far sternutare.

TAbacco in polvere grossa.
Bettonica nell'istesso modo.
Salvia nel medemo modo.
Radice di Elleboro bianco nella stessa maniera.
Spirito Volatile di sal ammoniaco.
Spirito Volatile oleoso aromatico.
Acqua della Regina di Ungheria.
Acqua vite.
Spirito di Vino.
Garofoli polverizzati grossolanamente.
Acqua di Archibugiata.

Per il Singhiozzo.

ELisir antiepiletico. Dose, da quattro sin a vinti goccie.
Laudano. Dose, da mezzo grano fin a due grani.
Sal Volatile di Corno di Cervo, di Vipera, di cranio umano. Dose, da quattro grani fin a sedici.
Spirito Volatile oleoso aromatico. Dose, da sei goccie fin a vinti.
Elixir proprietatis. Dose, da quattro fin a dodici goccie.
Acqua di Cannella. Dose, da una dramma fin a tre.
Oglio, o essenza di Cannella. La dose, è una goccia.
Tintura di Sal di Tartaro. Dose, da sei fin a trenta goccie.
Spirito volatile di Sal ammoniaco. Dose, da sei fin a venti goccie.
Sal fisso di Tartaro. Dose, da dieci sino a trenta grani.
Estratto di Aloè. Dose, da mezzo scrupolo fin ad una dramma.
Estratto Panchimagogo. Dose, da dieci grani sino a due scrupoli.

Fine della Tavola de' Rimedj, e loro Dose.

TAVOLA
DELLE MATERIE.

A

Buph-

D

Distil-

Grasso

Ma-

M

N

P

Solfo

T

Tar-

IL FINE.